



الدراسات

سما

مجدي

77

2000

جون

ISSN-0971-5711

# سدر کاراز

# نہ سمجھو گے تو مٹ جاؤ گے.....

- ☆ علم حاصل کرنا ہر مسلمان مرد و عورت پر فرض ہے اور اس فریضہ کی ادائیگی میں کوتاہی آخرت میں جواب دہی کا باعث ہوگی۔ اس لیے مسلمانوں کو لازم ہے کہ اس پر عمل کرے۔
- ☆ حصول علم کا بنیادی مقصد انسان کی سیرت و کردار کی تکمیل، اللہ کی عبادت اور مخلوق کی خدمت ہے۔ معیشت کا حصول ایک ضمنی بات ہے۔
- ☆ اسلام میں دینی علم اور دنیوی علم کی کوئی تقسیم نہیں ہے، ہر وہ علم جو مذکورہ مقاصد کو پورا کرے، اس کا اعتقاد کرنا لازمی ہے۔
- ☆ مسلمانوں کے لیے لازم ہے کہ وہ دینی اور عصری تعلیم میں تفریق کے بغیر ہر مفید علم کو ممکن حد تک حاصل کریں۔
- ☆ انگریزی اسکولوں میں تعلیم پانے والے بچوں کی دینی تعلیم کا انتظام گھروں پر، مسجد یا خود اسکول میں کریں۔ اسی طرح دینی درسگاہوں میں پڑھنے والے بچوں کو جدید علوم سے واقف کرانے کا انتظام کریں۔
- ☆ مسلمانوں کے جس محلہ میں مسجد، مکتب، مدرسہ یا اسکول نہیں ہے، وہاں اس کے قیام کی کوشش ہونی چاہئے۔
- ☆ مسجدوں کو اقامت صلوٰۃ کے ساتھ ابتدائی تعلیم کا مرکز بنایا جائے۔ ناظرہ قرآن کے ساتھ دینی تعلیم، اردو اور حساب کی تعلیم دی جائے۔
- ☆ والدین کے لیے ضروری ہے کہ وہ چہرے کے لالچ میں اپنے بچوں کو تعلیم سے پہلے، کام پر نہ لگائیں، ایسا کرنا ان کے ساتھ ظلم ہے۔
- ☆ جگہ جگہ تعلیم بالغاں کے مراکز قائم کیے جائیں اور عمومی خواندگی کی تحریک چلائی جائے۔
- ☆ جن آبادیوں میں یا ان کے قریب اسکول نہ ہو وہاں حکومت کے دفاتر سے اسکول کھولنے کا مطالبہ کیا جائے۔

## منجانب:

- 1- مولانا سید ابوالحسن علی ندوی صاحب (لکھنؤ) 2- مولانا سید کلب صادق صاحب (لکھنؤ) 3- مولانا ضیاء الدین اصلاحی صاحب (اعظم گڑھ) 4- مولانا عابد الاسلام قاسمی صاحب (پھلواری شریف) 5- مفتی منظور احمد صاحب (کانپور) 6- مفتی محبوب اشرفی صاحب (کانپور) 7- مولانا محمد سالم قاسمی صاحب (دیوبند) 8- مولانا مرغوب الرحمن صاحب (دیوبند) 9- مولانا عبد اللہ ابراہاروی صاحب (میرٹھ) 10- مولانا محمد سعود عالم قاسمی صاحب (علی گڑھ) 11- مولانا مجیب اللہ ندوی صاحب (اعظم گڑھ) 12- مولانا کاظم نقوی صاحب (لکھنؤ) 13- مولانا مقتدر احسن ازہری صاحب (بنارس) 14- مولانا محمد رفیق قاسمی صاحب (دہلی) 15- مفتی محمد ظفر الدین صاحب (دیوبند) 16- مولانا توصیف رضا صاحب (بریلی) 17- مولانا محمد صدیق صاحب (بہنورا) 18- مولانا نظام الدین صاحب (پھلواری شریف) 19- مولانا سید جلال الدین عمری صاحب (علی گڑھ) 20- مفتی محمد عبدالقیوم صاحب (علی گڑھ)

ہم مسلمانان ہند سے اپیل کرتے ہیں کہ وہ مذکورہ تجویز پر اخلاص، تنظیم اور محنت کے ساتھ عمل پیرا ہوں اور ہر اس لادوے، فرد اور انجمن سے تعاون کریں جو مسلمانوں میں مکمل تعلیم کے فروغ اور ان کی فلاح کی کوشش کر رہے ہیں۔



اردو ماہنامہ

# سائنس

77

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ  
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

## ترتیب

- 2 ادارہ  
3 ڈائجسٹ  
3 سدرکارانہ ڈاکٹر محمد اقدار فاروقی  
9 تخلیق اور حکم والا ڈاکٹر قاضی مظہر علی  
12 غصہ ڈاکٹر جاوید انور  
15 آپ کی آنکھیں ڈاکٹر عبدالعزیز شمس  
19 کیسی کیسی بیٹھی ڈاکٹر ریحان انصاری  
22 ورزش زبیر وحید  
25 پکوائی کے نقصانات ڈاکٹر متین فاطمہ  
27 بلیک ہول ڈاکٹر محمد مظفر الدین فاروقی  
31 باغبانی: آم ڈاکٹر سید محبوب اشرف  
35 پیش رفت ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی  
37 لائٹ ہاؤس  
37 روشنی کی باتیں فیضان اللہ خاں  
درس و تدریس  
40 بحیثیت ایک پیشہ راشد نعمانی  
45 پرندہ کوثر عبدالودود انصاری  
47 الجھ گئے آفتاب احمد  
48 سائنس کلب ادارہ  
49 سوال جواب  
52 کسوٹی ادارہ  
53 مین ان ڈاکٹر عقیل احمد  
54 رد عمل سید شاہد علی

جلد نمبر (7) جون 2000 شمارہ نمبر (6)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت: مجلس مشاورت:

پروفیسر آل احمد سرور ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (مکہ مکرمہ)  
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی ڈاکٹر عابد معزز (ریاض)  
عبداللہ ولی بخش قادری عبدالغنی انگر (ٹورنٹو)  
ڈاکٹر شعیب عبداللہ ڈاکٹر ثقیل محمد خاں (امریکہ)  
مبارک کاڈی (مہاراشٹر) ڈاکٹر مسعود اختر (امریکہ)  
عبدالودود انصاری (مغربی بنگال) جناب امتیاز صدیقی (جدہ)  
آفتاب احمد

سرکولیشن انچارج: محمد خیر اللہ (علیگ) سرورق: جاوید اشرف

قیمت فی شمارہ 15 روپے

5	ریال (سودی)	60	ریال (دورہم)
5	دورہم (ع۔ ا۔ ا۔)	24	ڈالر (امریکی)
2	ڈالر (امریکی)	12	پاؤنڈ
1	پاؤنڈ		
سالانہ: (ساتھ ڈاک سے)			
150	روپے (انڈونیشیائی)	2000	روپے
160	روپے (کویت)	350	ڈالر (امریکی)
320	روپے (بندہ بھارتی)	200	پاؤنڈ

فون ریکس: 692-4368 (رات 10 بجے صرف)

ای میل پتہ: parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت: 665/12 آکر محمد نئی دہلی 110025

اس انکے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا در سالانہ ختم ہو گیا ہے

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

گزشتہ ماہ کے دوسرے نمبر میں امریکہ کی اہل یونیورسٹی میں مذہب اور سائنس سے متعلق موضوع پر ایک کانفرنس منعقد ہوئی۔ کانفرنس کا مقصد قدرت اور انسان میں موجود اچھائیوں کو اجاگر کرنا تھا۔ درحقیقت یہ کانفرنس مذہب اور ماحولیات سے متعلق تھی۔ اگرچہ منتظمین نے تمام مذہب کو مخاطب کیا تھا تاہم کانفرنس میں 99% فیصد شرکاء عیسائی تھے۔ لہذا کانفرنس کا رخ عیسائیت اور ماحولیات کی جانب ہی رہا۔ مقالات پیش کرنے والوں نے پوری تہنیت سے یہ بات ثابت کرنے کی کوشش کی کہ عیسائی مذہب ماحول کی حفاظت کرنے، اس کو پاک صاف رکھنے اور انسان اور ماحول کے درمیان صحت مندرشتہ قائم کرنے کی تعلیم دیتا ہے۔ لہذا ہمیں اسی انداز سے سوچنا اور کام کرنا چاہئے تاکہ ہم انسانیت کی زیادہ سے زیادہ خدمت کر سکیں۔ مندوین نے اپنے تجربات بیان کیے کہ کسی طرح انھیں قدرت کے مظاہر و مناظر سے محبت پیدا ہوئی اور کیونکہ انھوں نے اسے پروان چڑھایا۔ قدرتی مناظر کو ”دریافت“ کرنے کی بات مشرقی ممالک یا تیسری دنیا کے ممالک کے رہنے والے کسی بھی شخص کو چوکا دے گی۔ لیکن مغربی خصوصاً امریکہ کے شہریوں کے انداز زندگی کو اگر دیکھا جائے تو یہ بین حقیقت لگتی ہے۔ وہاں کی مصنوعی اور مشینی زندگی میں انسان اتنا بندھ چکا ہے کہ اسے قدرتی مناظر اور قدرتی چیزوں کو دیکھنے سمجھنے کا نہ تو وقت ہے اور نہ ہی شاید رجحان۔ مذکورہ کانفرنس ای ریحان کو پیدا کرنے کے سلسلے کی ایک کڑی تھی۔

اس کانفرنس کے دوران میرے دماغ کے کسی گوشے میں ایک بات مسلسل چبھتی رہی کہ عیسائی مذہب کے پیروکار کس طرح اپنے مذہب اور مقدس کتاب کی مدد سے لوگوں کو اصلاح کا پیغام دے رہے ہیں۔ اس کام میں ان کے بہترین سائنسدان اور مبلغ یعنی پادری ایک ہی پلیٹ فارم پر جمع ہیں۔ آخر ہم یہ کام کرنے

میں کیوں ناکام ہیں۔ قرآن کریم کی 756 آیات میں مطالعہ کائنات کی ترغیب دی گئی ہے۔ اللہ تعالیٰ جگہ جگہ ہمیں مناظر فطرت پر غور کرنے، عقل استعمال کرنے، آنکھیں کھول کر دیکھنے، غور و فکر کرنے کی ترغیب دیتا ہے تاہم ایسا کوئی منبر نظر نہیں آتا جہاں سے کوئی خطیب، کوئی حافظ، کوئی واعظ، کوئی ناصح، کوئی مبلغ، کوئی داعی، یہ پیغام دیتا سنائی دے۔ نہ ہی ہمیں کوئی ایسا پلیٹ فارم نظر آتا ہے کہ جس پر مبلغ اور سائنسدان یعنی عالم جمع ہوں اور قرآن کریم کا پیغام لوگوں تک پہنچائیں، انھیں انسانیت کی خدمت کی حقیقتیں کریں انہیں خیر امت ہونے کا مفہوم سمجھائیں، اور اسی انداز پر ہمیں تیار کریں۔ نعوذ باللہ قرآن کریم کی یہ آیات تو مشکوک یا متنازعہ نہیں ہیں، پھر کیا وجہ ہے کہ ہم ان کی طرف رخ بھی نہیں کرتے۔ ہمارا تمام زور خطابات و واقعات، تاریخ، روایات یا ارکان اسلام کے بیان تک ہی محدود رہتا ہے۔ قرآن کریم کا اصل پیغام عوام و خواص دونوں کی نظر سے گم ہو چکا ہے۔ سورہ النمل کی 83 ویں آیت میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے ”..... تم نے میری آیات کو جھٹلایا حالانکہ تم نے ان کا علمی احاطہ نہ کیا تھا۔ اگر یہ نہیں تو اور تم کیا کر رہے تھے۔“ گویا اللہ کی آیات یعنی نشانیوں اور مظاہر قدرت کا علمی احاطہ کرنا انسان کا اہم ترین فریضہ ہے کہ اس کے ادانہ کرنے پر اسے آیات کو جھٹلانے کا ملزم قرار دیا جا رہا ہے۔ کوئی صاحب عقل سمجھے یہ بتلائے کہ علوم فطرت کو سمجھنے بغیر کوئی اللہ کی ان نشانیوں کا، جو چاروں طرف بکھری پڑی ہیں، کیونکر احاطہ کرے گا؟ جب وہ ان کا علمی احاطہ کرے گا ان سے واقف ہو گا ان کی افادیت کو سمجھے گا تو اپنی اس واقعیت اپنے اس ”علم“ کو وہ انسانیت کی خدمت اور فلاح کے لیے استعمال کرے گا۔ لوگوں کو قنات پھیلانے، سماج کے لیے نقصان دہ کام کرنے سے روکے گا۔ بھلا ایسے انسان سے بہتر ماحول کا دوست کون ہو گا۔ مظاہر قدرت سے محبت اور ان کی حفاظت ہی ماحول دوستی ہے۔ امسال بھی 5 جون کو ”عالمی یوم ماحولیات“ منایا جائے گا۔ کیا ہے کوئی خطیب اور واعظ، ناصح اور مبلغ جو اس موقع پر مسلمانوں تک قرآن کریم کا یہ پیغام بھی پہنچائے۔ اور قرآن کریم کے ان گوشوں کو روشنی میں لائے جن کو ہم نے تاریکی میں رکھ رکھا ہے۔





# سدر کاراز

ڈائجسٹ

ڈاکٹر محمد افتخار فاروقی، لکھنو

نہ حد سے تجاوز ہوئی اور اس نے اپنے رب کی بڑی بڑی نشانیاں دیکھیں۔“

سورہ الواقعة آیت نمبر 34-27

(ترجمہ) ”اور دائیں بازو والے، دائیں بازو والوں کی (خوش نصیبی) لکھا کہنا وہ بے خار بیڑیوں (سدر) اور تہ بہ تہ چڑھے ہوئے کیلوں (طح) اور در تک پھیلی ہوئی چھاؤں اور ہر دم رواں دواں پانی اور کبھی نہ ختم ہونے والے اور بے روک ٹوک ملنے والے بکثرت پھلوں اور اونچی نشست گاہوں میں ہوں گے۔“

اردو اور انگریزی کے مفسرین قرآن نے سدر کو زیادہ تر بیری کا درخت بتایا ہے، مولانا شبیر احمد عثمانی نے سورہ النجم کی تفسیر بیان کرتے ہوئے لکھا ہے کہ ”سدرۃ المنتہی کے بیری کے درخت کو دنیا کے بیڑیوں پر قیاس نہ کیا جائے اللہ ہی جانتا ہے کہ وہ کس طرح کی بیری ہوگی۔“ وہ مزید فرماتے ہیں کہ ”جو اعمال وغیرہ ادھر سے اترتے ہیں اور جو احکام وغیرہ ادھر سے اترتے ہیں سب کا منتہی وہی ہے۔“



لبنانی سدر (انگریزی Cedar) کا درخت  
تمنا ستر جاہ و جلال کے ساتھ

مجموعہ روایات سے یوں سمجھ میں آتا ہے کہ اس کی جڑ چھپنے آسمان میں پھیلاؤ ساقوں آسمان میں ہوگا۔ واللہ اعلم۔“  
مولانا عبد الماجد دریابادی (تفسیر قرآن) نے تحریر فرمایا ہے کہ سدرۃ المنتہی اس عالم اور اس عالم کے درمیان ایک نقطہ اتصال ہے جہاں سے ملائکہ عالم بالا کے احکام زمین پر لاتے ہیں اور یہاں کے اعمال مسعود و بائیں تک پہنچاتے ہیں۔ مولانا موصوف کے خیال میں آسمانوں کے اوپر درخت کو تسلیم کرنے میں کوئی دشواری نہ ہونی چاہئے کیونکہ دنیا کے نباتات سمیت نہ جانے کتنی

سدر کا نام قرآن پاک میں چار مرتبہ لیا گیا ہے۔ ایک بار سورہ سہاء میں دو مرتبہ سورہ نجم میں اور ایک جگہ سورہ واقعه میں۔ ان چاروں حوالوں میں سے صرف ایک حوالہ (سورہ سہاء) کا تعلق اس سرزمین سے ہے۔ دو کا حوالہ آسمانوں کی سرحد سے متعلق ہے۔ جبکہ ایک کا ذکر جنت کے نباتات کے بیان میں آیا ہے۔ سدر کے قرآنی ارشادات اس طرح ہیں:

سورہ سہاء آیت نمبر 16-15

(ترجمہ) ”سبا کے لیے ان کے اپنے مسکن ہی میں ایک نشانی موجود تھی۔ دو باغ دائیں اور بائیں، کھاؤ اپنے رب کا دیا ہوا رزق اور شکر بجالاؤ اس کا۔ ملک ہے عمدہ و پاکیزہ اور پروردگار ہے بخشش فرمانے والا۔ مگر وہ منہ موڑ گئے۔ آخر ہم نے ان پر بند توڑ کر سیلاب بھیج دیا اور ان کے پیچھے دو باغوں کی جگہ دو اور باغ انھیں دیئے جن میں کڑوے کیلے پھل (خمل) اور چھاؤ (احل) کے درخت تھے اور کچھ تھوڑی سی بیریاں (سدر)۔“

سورہ النجم آیت نمبر 18-17

(ترجمہ) ”وہ سامنے آکھڑا ہوا جبکہ وہ بالائی افق پر تھا پھر قریب آیا اور اوپر مطلق ہو گیا۔ یہاں تک کہ دو کمانوں کے برابر آیا اس سے کچھ کم فاصلہ رہ گیا۔ تب اس نے اللہ کے بندہ کو وحی پہنچائی جو وحی بھی اسے پہنچانی تھی۔“  
نظر نے جو کچھ دیکھا دل نے اس میں جھوٹ نہ ملایا۔ اب کیا تم اس چیز پر اس سے جھگڑتے ہو جسے وہ آنکھوں سے دیکھتا ہے اور ایک مرتبہ پھر اس نے سدرۃ المنتہی کے پاس اس کو اترتے دیکھا جہاں پاس ہی جنت الماویٰ ہے اس وقت سدرہ پر چھارہ ہاتھ، جو کچھ کہ چھارہ ہاتھ۔ نگاہ نہ چوندھیائی



کی آنحضرت ﷺ سے دوسری ملاقات ہوئی۔ ہمارے لیے یہ جاننا مشکل ہے کہ اس عالم مادی کی آخری سرحد پر وہ پیری کا درخت کیسا ہے اور اس کی حقیقی نوعیت و کیفیت کیا ہے۔ بہر حال وہ کوئی ایسی ہی چیز ہے جس کے لیے انسانی زبان میں سدرہ سے زیادہ موزوں لفظ اللہ تعالیٰ کے نزدیک اور کوئی نہ تھا۔

علامہ عبد اللہ یوسف نے (The Meaning of Glorious Quran) میں سدرہ کے انگریزی معنی Loth-Tree دیئے ہیں اور لکھا ہے کہ نباتاتی اعتبار سے یہ Ziziphus کی جنس کا پودا ہے اور عرب میں عام طور سے جنگلی وغیرہ جنگلی مٹا ہے۔ (نوٹ نمبر 2814 اور 5092 جناب کچھال (Glorious Quran) نے سدرۃ المنتہی کا ترجمہ یوں کیا ہے: Lote-Tree of The

Utmost Boundry

یہاں یہ امر قابل توجہ ہے کہ مفسرین کی اکثریت نے سدرہ کو پیری ضرور بیان کیا ہے لیکن عام طور سے سورہ انجم کا ترجمہ کرتے ہوئے سدرۃ المنتہی کو سدرۃ المنتہی ہی لکھا ہے۔ مثلاً جناب داؤد نے اسے انگریزی ترجمہ میں سدرۃ المنتہی کو Sidra-Tree اور ”سدر ثنصور“ کے معنی Thornless

اگر پیری کی ان ساری خصوصیات اور کیفیات کو مد نظر رکھا جائے تو اس بات کے امکانات بہت کم ہو جاتے ہیں کہ جس درخت کا حوالہ قرآن کریم میں سدرۃ المنتہی اور جنت کی منظر کشی کرتے ہوئے دیا گیا ہے نیز سورہ سبا میں سیلاب سے بچ جانے والا کہا گیا ہے وہ پیری ہو سکتا ہے۔

Sidrahs کے دیئے ہیں۔

سدر کا تذکرہ متعدد احادیث میں بھی ملتا ہے۔ ابو داؤد کے کتاب الاداب کے تحت ”باب فی قطع السدر“ میں ایک حدیث بیان کی گئی ہے جس میں تحریر کیا گیا ہے کہ رسول اللہ ﷺ نے ارشاد فرمایا کہ ”جو شخص سدر کا درخت کاٹے گا اللہ اس کے سر کو جہنم میں اوندھا گلا دے گا۔“ ایک دوسری حدیث میں سدر کی ٹکڑی کے دروازے اور چونکھوں کو بنانا ایک ایسی بدعت کہا گیا ہے جس کو لوگ عراق سے لائے تھے اور اس بدعت کے ضمن میں جناب ہشام بن عروہ نے فرمایا کہ ”میں نے سنا کہ مکہ میں کوئی کہتا تھا کہ لعنت کی رسول اللہ ﷺ نے سدر کے درخت کاٹنے والوں پر۔“

چیزوں کا جنت میں ہونا مسلم ہے۔ البتہ جنت اور آسمان کی ہر نعمت دنیا کی نعمتوں سے مشابہ تو ہوگی لیکن پھر بھی بہت کچھ مختلف ہوگی۔ سورہ الواعدہ کی تفسیر بیان فرماتے ہوئے مولانا لکھتے ہیں کہ بعض مفسرین کی رائے میں سدر سے مراد پیری نہیں ہے بلکہ ”ایک اور عمدہ درخت۔“

تفسیر حقانی میں سدر کی بابت تحریر کیا گیا ہے کہ آنحضرت ﷺ نے اللہ کو بار دیگر سدرۃ المنتہی کے پاس دیکھا اور سدرہ جو جنت المادوی میں ہے اور کوئی دنیا کا درخت نہیں ہے بلکہ صوفیائے کرام کے نزدیک سدر سے عبارت ہے روح اعظم سے

کہ جس کے اوپر کوئی تعین اور مرتبہ نہیں ہے۔ مولانا حقانی کے نظریہ میں جن طرح حضرت موسیٰؑ کے لیے ایک درخت پر چلی ہوئی تھی اسی طرح آنحضرت ﷺ کو جنت المادوی میں اس درخت (سدر) کی صورت میں چلی ہوئی جو تمام ارواح کی جڑ ہے۔

لغات القرآن میں سدرۃ المنتہی کو انسانی فہم و ادراک کی

آخری سرحد پر ایک درخت کہا گیا ہے ”جہاں آنحضرت کو فیوض ربانی اور نعمائے صمدانی سے مخصوص فرمایا گیا۔“ جناب غلام احمد نے سدرۃ المنتہی کو وہ مقام بتایا ہے جہاں تھیر اپنی انتہا تک پہنچ جائے اسی لیے اس کی تشریح یوں کی گئی ہے کہ جب سدرہ پر چھارہ تھا جو کچھ چھارہ تھا یعنی نبی کریمؐ کے علاوہ کسی کے لیے ممکن نہیں کہ جان سکے کہ وہ کیا کیفیت تھی۔ گویا کہ نظر کے لیے تھیر کی فراوانی تھی، جس نے ساری نفا کو ڈھانپ رکھا تھا۔“ مولانا مودودیؒ سورہ انجم کی تفسیر بیان کرتے ہوئے رقمطراز ہیں کہ:

”سدرۃ المنتہی وہ مقام ہے جہاں حضرت جبرئیل علیہ السلام





جن کا ذکر قرآن کریم میں اللہ کی جانب سے دی گئی۔ نعمتوں کے طور پر ہوا ہے یعنی سکھور، انگور، زیتون اور انجیر۔

عرب میں پائی جانے والی پیری یعنی Ziziphus کی تینوں ذاتیں (Species) خار دار جھاڑیاں ہوتی ہیں جن کو چھوٹے درخت بھی کہا جاتا ہے۔ Paxton نے لکھا ہے کہ پیری جنس (Genus) کے نام Ziziphus کا معنی عربی زبان کا لفظ الزیز و فون ہے جس کے معنی جھاڑی دار درخت کے ہیں۔

پیری کے درخت کی لکڑی ایندھن کے کام آتی ہے لیکن عمارت یا فرنیچر بنانے کے لیے موزوں نہیں سمجھی جاتی ہے۔ تینوں اقسام کی پیری کے پھل خوش ذائقہ تو ہوتے ہیں لیکن ان کا شہر بہترین پھلوں میں نہیں کیا جاتا ہے لہذا تجارتی طور پر پیری کے باغات خال خال ہی ملتے ہیں۔

ان درختوں کو کانوں کی بنا پر باڑھ کے طور پر لگایا جاسکتا ہے۔ لیکن کسی علاقے کو خوش منظر بنانے کے لیے اس کا لگایا جانا مناسب نہیں سمجھا جاتا۔ یہ درخت اپنے تنوں یا

جڑوں کی بناء پر بہت مضبوط درخت بھی نہیں سمجھے جاسکتے ہیں۔ ان کی شاخیں اور پتیاں سایہ دار بھی نہیں کہلائی جاسکتیں۔

اب اگر پیری کی ان ساری خصوصیات اور کیفیات کو مد نظر رکھا جائے تو اس بات کے امکانات بہت کم ہو جاتے ہیں کہ جس درخت کا حوالہ قرآن کریم میں سدرۃ المنتہی اور جنت کی منظر کشی کرتے ہوئے دیا گیا ہے نیز سورہ سہا میں سیلاب سے بچ جانے والا کہا گیا ہے وہ پیری ہو سکتا ہے۔ یہ بات بھی ذہن نشین رہنی چاہئے کہ سدر کی بابت بہت واضح احادیث بھی موجود ہیں جن کے بموجب سدر کو ایک شاندار اور پُر وقار درخت بتایا گیا ہے۔ اس کے کاٹنے کو منع کیا گیا ہے۔ مزید برآں اس کی لکڑی کو عمارت کے لیے استعمال کرنے کو بدعت بتایا گیا ہے۔ تحصر آیہ کہا جاسکتا ہے کہ سدرہ یقیناً کوئی اہم اور نایاب درخت تھا اسی لیے

قرآنی آیات کی روشنی میں سدر کی حقیقت اور کیفیت سمجھنے کے لیے ضروری ہے کہ ان ارشادات کے مقاصد اور مفہوم کو ذہن میں رکھا جائے۔ مثلاً یہ بات بہت واضح ہے کہ چاروں حوالے سدر کے درخت کے ہیں۔ ان میں ایک بھی اشارہ سدر کے پھل (عربی۔ بتق) کی جانب نہیں ہے۔ مزید برآں کسی بھی آیت میں سدر کا ذکر دوسرے پھل دار پودوں کے ساتھ نہیں ہوا ہے۔ یعنی سکھور، انگور، زیتون، انار اور انجیر کا ذکر نہ تو ایک دوسرے کے ساتھ کیا گیا ہے لیکن ان میں سے کسی کا ذکر سدر کے ساتھ نہیں ملتا گویا کہ سدر کے درخت کی اہمیت اور اس کی شان و شوکت کا بیان ہوا ہے۔ لیکن اس کے شرکی خوبی یا نعمت کی بات نہیں کہی گئی ہے مثلاً سورہ النجم اور سورہ الواقعة میں سدر کا ذکر کر کے حسین، دلکش اور تھیر میں ڈالنے والے مناظر کا احساس دلایا گیا ہے جبکہ سورہ سہا میں سدر کو ان تین اقسام کے مضبوط

درختوں (اشل، خط، سدر) میں سے ایک بتایا گیا ہے۔ جو سیلاب کی زد میں آکر بھی اپنی جڑوں پر کھڑے رہے حالانکہ باقی سارے دورو یہ باغات تہس نہس ہو گئے۔ عرب میں پیری کی تین ذاتیں

یہ بات دلچسپی سے خالی نہیں ہے کہ Cedrus Deodara کو ہندوستان میں دیوتا کا شجر یعنی دیودار کہا گیا ہے جبکہ عرب کے ارز یعنی سدر کو شجرۃ اللہ کہا جاتا ہے۔

(Species) عام طور سے پائی جاتی ہیں۔ ایک تو وہ پیری جو ہندوستان میں بھی پائی جاتی ہے اور جس کو نباتاتی اعتبار سے Ziziphus Mauritiana نام دیا گیا ہے۔ اس کے پھل کو انگریزی میں Jujube بھی کہتے ہیں۔ دوسری وہ پیری جو عرب کے ریگستانی علاقے میں نسبتاً خوبصورت پودا سمجھا جاتا ہے گوکہ یہ ایک چھوٹا سا درخت ہی ہوتا ہے اس کا نام Ziziphus Lotus ہے اور Lotus کی نسبت سے اسے Lote-Tree کہا گیا ہے۔ تیسری قسم وہ ہے جس کو Z. Spina-Christi کہتے ہیں اور جس کی بابت روایت ہے کہ اس کے کانٹوں کا تاج حضرت عیسیٰ علیہ السلام کے سر پر رکھا گیا تھا۔ پیری کی یہ تینوں ذاتیں خار دار ہوتی ہیں اور کھانے والے پھل کا ذریعہ ہیں گوکہ ان پھلوں کا مقابلہ خصوصیات اور مزہ کے اعتبار سے ان پھلوں سے نہیں کیا جاسکتا



کے سنے کا قطر آٹھ فٹ ہوتا ہے۔ چنانچہ اس کی گولائی چالیس فٹ تک ہوتی ہے۔ اس کی گہری سبز پتوں کی شاخیں نیچے سے اوپر تک ایک ہی انداز سے لگی ہوئی Pyramid کی شکل پیش کرتی ہیں اور دھوپ میں ایک خاص چمک پیدا کرتی ہیں۔ مولدہ کے (Plants of Bible) نے لکھلکھ ہے کہ اس درخت یا اس کے جنگلات کے قریب کھڑے ہو کر انسان کو حیرت ہو جاتا ہے اور اس کے جاہ و جلال کا رعب بھلا پانا و شوار ہو جاتا ہے۔ حضرت داؤد اور حضرت سلیمان نے اپنی عبادت گاہیں اور محلات اسی درخت کی لکڑی سے بنوائے تھے۔ ایک روایت ہے کہ ان عظیم الشان درختوں (سدر) کی لکڑی کاٹ کر حضرت سلیمان کے دار السلطنت تک پہنچانے کے لیے ایک لاکھ تراسی ہزار تین سو مز دوروں کو متعین کیا گیا تھا۔



سدر کا پھل جو دور سے پانی کا مکمل معلوم ہوتا ہے

سدر کی لکڑی میں اتنی خوشبو اور چمک ہوتی ہے کہ اس سے بنی عبادت گاہیں نہایت معطر اور صاف ستھری رہتی تھیں اور تقریباً چار سو سال تک ان پر موسم کا کوئی اثر نہ ہوا تھا۔ کہا جاتا ہے کہ فرعون دور میں لبنان اور شام کے سدر (عربی ارز۔ عبرانی: Erez) کے جنگلات سے اتنی زیادہ لکڑی کاٹ کر مصر لے جاتی تھی کہ حضرت عیسیٰ کے دور سے قبل ہی اس کی کمیابی محسوس کی جانے لگی، لہذا سدر کے درختوں کو کاٹنا ایک نامناسب عمل تصور کیا جانے لگا۔ شام و لبنان کے سدر (Cedar) کی کل چار ذاتیں دنیا کے مختلف خطوں میں پائی جاتی ہیں۔ جس میں ایک ایک ہیری تھا۔ اس طرح یہ بات کسی حد تک یقین کے ساتھ کہی جاسکتی ہے کہ قرآن پاک میں جس سدر کا ذکر آیا ہے اس کا اشارہ الارز یعنی Cedar سے ہے نہ کہ ہیری سے۔ سدر بنام Cedar کی تصاویر پیش نظر مضمون کے ساتھ دی جا رہی ہیں۔ ان تصاویر سے سدر کی شان و شوکت کا اندازہ کیا جاسکتا ہے۔ اسائن گارز کی مشہور فارسی لغت میں سدر کی بلندی کو مد نظر رکھتے ہوئے ایک لفظ "سدرت قامت" دیا گیا ہے جس کے معنی دروازہ کے بتائے گئے ہیں۔ سدر کا درخت جنگل کا بادشاہ کہلاتا تھا۔ (پانی 79ء)

قرآن اور حدیث دونوں میں اس کے تذکرے معنی خیر اور بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔ ان حقائق کی روشنی میں ان مفسرین قرآن کی رائے اور نظریے پر غور کرتا ہوں جنہوں نے فرمایا ہے کہ سدر ہیری کے بجائے کوئی دوسرا شاندار اور عمدہ درخت ہو سکتا ہے۔ اب سوال یہ ہے کہ سدر کا مفہوم اور مطلب اگر ہیری نہیں ہے تو پھر کون سا درخت ہے۔ راقم سطور کی رائے میں سدر کا اشارہ شام و لبنان کے اس درخت سے ہے جس کو عربی میں ارز العرب، ارز لبنان یا شجرۃ اللہ کہتے ہیں۔ اور جو زمانہ قدیم میں سدر کے ہم وزن ناموں سے روم اور یونان میں جانا جاتا تھا۔ یعنی سدر اس، سدرس، گدراس وغیرہ۔ لبنان کا یہ درخت اپنے جاہ و جلال، قد و قامت اور خوبصورتی نیز خوشبودار لکڑی کی بنا پر عرب ہی نہیں بلکہ ساری دنیا کا حسین ترین درخت سمجھا جاتا تھا۔ اس کا ذکر حضرت سلیمان، حضرت موسیٰ اور دوسرے پیغمبروں نے اپنے ارشادات میں بڑے لطف کے ساتھ کیا ہے اور اس کی عظمت بیان فرمائی ہے۔

مقدس بائبل میں اس کا تذکرہ Erez کے نام سے بارہا ہوا ہے۔ ایک آیت میں ارشاد ہوتا ہے:

The Trees of The Lord, The Cedrus of  
Ledanon Which He Hath Planted  
(Psalm 104: 16)

سرولیم اسمتھ کی تحقیق کے مطابق بائبل کے Erez کا ترجمہ یورپ کی قدیم زبانوں میں سدر کے نام سے کیا گیا ہے جو غالباً کسی سامی زبان کے لفظ سے اخراج کیا گیا تھا۔ یورپ کی ان قدیم زبانوں (یونانی اور رومی) کا اثر اسلام سے قبل لبنان، شام اور فلسطین کے زیادہ تر علاقوں میں پایا جاتا تھا، اسی لیے وہاں کی ایک پرانی آبادی جہاں سدر کے درخت بہت پائے جاتے تھے، کا نام سدران پڑ گیا۔

سدر (انگریزی: Cedar) کا نباتاتی نام Cedrus Libani ہے۔ یہ عام طور سے ایک سو پچاس فٹ تک بلند ہوتا ہے۔ اس





و فلسطین میں اس قدر عام ہو چکے تھے کہ الارز (عبرانی Erez) کا ان علاقوں میں سدر یا سدرس کے نام سے موسوم ہو جانا تعجب کا امر نہ تھا۔ لیکن جب سدر کے جنگلات لبنان و شام میں تیزی کے ساتھ کاٹے جانے لگے اور اس لکڑی کی کیا بی ہو گئی تو کچھ دوسرے اقسام کے درختوں کو بھی سدر کا نام دیا جانے لگا۔ خاص طور سے Juniper نامی جنس کا ایک درخت جو عربی میں العرعر کہلاتا تھا اس کو بھی سدر کہا جانے لگا۔ یہ درخت حجاز اور یمن کے پہاڑی علاقوں میں، بہت ملتا تھا۔ پھر ایک وقت وہ آیا جب عرعر کا بھی صفایا ہونے لگا تو حیر کی ایک ذات (Species) کو، جو عرب میں کافی عام تھی، سدر کا نام دے دیا گیا۔ موجودہ نباتاتی سائنس کے اعتبار سے یہ قسم یا Lotus تھی یا پھر Z. Spina-Christi مشہور

اگر رسول کریمؐ اتنی سختی سے ارز کو کاٹنے سے منع نہ فرماتے تو یقیناً عرب سے یہ حسین درخت ختم ہو جاتا اور آج اس سر زمین پر اس درخت کا وجود ہی نہ ہوتا۔

پودوں کے نام دوسرے درختوں سے منسوب ہو جانا نباتاتی دنیا میں ایک عام بات ہے۔ مثلاً Teak کے پودے کئی اقسام کے پائے جاتے ہیں۔ کوئی ہندوستانی تو کوئی بری Teak اسی طرح Kino نہ جانے کتنے اقسام اور جنس کے درختوں کو کہا جانے لگا۔ Copal Tree بھی مختلف درختوں کے نام ہٹائے جاتے ہیں۔ بہر حال اس امر کے مان لینے میں کوئی پس و پیش نہ ہونا چاہئے کہ الارز کو قدیم زمانہ میں ہی سدر کے ہم وزن نام دیئے گئے جو یونان اور یورپ کی زبانوں میں آج بھی مستعمل ہیں لیکن عربی زبان میں کچھ دوسری اقسام کے درختوں کو بھی سدر کہا جانے لگا۔ سورہ سہا میں سدر بہ معنی الارز کا مفہوم بھی بالکل صاف ہو جاتا ہے۔ یمن کا شہر مارب جہاں کے سیلاب ارم کا ذکر ہوا ہے (آیت نمبر 16) وہ سطح سمندر سے تقریباً چار ہزار فٹ کی بلندی پر ہے اور سرد علاقہ مانا جاتا ہے۔ الارز بھی سرد اور پہاڑی علاقوں کی پیداوار ہے، جبکہ حیر گرم اور ریگستانی علاقوں میں پایا جاتا ہے، یمن ممکن ہے کہ یمن کے انتہائی ترقی یافتہ اور متمول مملکت میں

نے اپنی ایک کتاب میں اس درخت کا ذکر سدرس کے نام سے کرتے ہوئے لکھا ہے کہ Ephesus کی مشہور عبادت گاہ Temple of Diana کو بنانے میں سدر (سدرس) کی لکڑی استعمال ہوئی تھی۔ یہ عبادت گاہ چار سو سال تک اپنی اصل آب و تاب کے ساتھ باقی رہی۔ غرض کہ حضرت عیسیٰؑ سے کچھ قبل کے دور سے لے کر بمبئی آخر الزماں کے تشریف لانے تک کے دور میں جتنے حوالے یونانی یا رومی ادب میں الارز کے درخت کے ملتے ہیں وہ سب کے سب سدر کے ہم وزن ناموں سے ہیں۔ چنانچہ یہ بات عیاں ہو جاتی ہے کہ قرآنی لفظ سدر یا سدرہ غیر عربی لفظ ہے اور اس امر کو حافظ سیوطی اور دیگر علماء نے تسلیم کیا

ہے کہ غیر عربی زبان کے الفاظ قرآن مجید میں موجود ہیں جو اپنی پہلی صورت بدل کر عربی زبان کے لفظ بن گئے۔ اب اگر سدر کو ارزا لبنان تسلیم کر لیا جائے تو قرآنی ارشادات بسلسلہ سدرہ کا مفہوم اور مطلب

بہت واضح ہو جاتا ہے جیسے اور ساتویں آسمان پر سدرۃ المنتہی سے مراد آخری حد پر ایسے درخت کی ہو جاتی ہے جو عرب علاقے کا سب سے بلند عالی شان جاوہ و جلال والا مضبوط، خوشنما، خوشبودار اور حیرت میں ڈالنے والا درخت تھا اور جو آنحضرت ﷺ سے قبل مبعوث پیغمبروں کے ارشادات کا بھی ایک موضوع تھا۔ اسی درخت کو قرآن کریم میں جنت کی منظر کشی کرتے ہوئے سورۃ الواعدہ (آیت نمبر 28) میں بیان فرمایا جاتا ہے اور سدر سدر مخضود (بغیر کانٹے کا) ہندوستان کا دیودار ہے جو ہمالیہ کا ایک خوبصورت اور اہم درخت ہے۔ اس کا نباتاتی نام Cedrus deodara ہے یہ بات دلچسپی سے خالی نہیں ہے کہ Cedrus deodara کو ہندوستان میں دیوتا کا شجر یعنی دیودار کہا گیا ہے جبکہ عرب کے ارز یعنی سدر کو شجرۃ اللہ کہا جاتا ہے۔ کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے ہندوستان کا دیودار عرب کے سدر سے ہی پیدا (Evole) ہوا ہے گویا کہ دیودار کا اصل وطن شام و لبنان ہو سکتا ہے۔ جیسا کہ عرض کیا جا چکا ہے کہ اسلام سے قبل یونان اور روم کے تہذیبی اثرات شام



وہ یہ بھی روایت کرتے ہیں کہ نبی کریمؐ نے فرمایا کہ سدر کے درخت کو پانی دینے کا ثواب اتنا ہی ہے جتنا کسی پیاسے کو پانی پلانے کا۔ امر قابل توجہ ہے کہ بیری کی پتیوں میں جھاگ نہیں ہوتا اور کاٹنے والے کو جہنم سے ڈرایا گیا ہے اور سردھونے کے لیے موزوں ہے۔

بخاری شریف کی ایک حدیث میں سدرۃ المندیٰ کے ضمن میں فرمایا گیا ہے کہ آسمان پر جو سدر آنحضرتؐ نے دیکھا تھا وہ ایک نہایت بلند و بالا درخت تھا جس کے پتے یا شاخیں ہاتھی کے کانوں کے مانند تھے اور پھل (بق) حجر کے پانی کے منکوں کی طرح۔ حجر قوم شہود کی مملکت کا دارالسلطنت تھا جہاں کے پتھروں اور پکی ہوئی مٹی کی مصنوعات بہت مشہور تھیں۔ جس شخص نے بھی سدر کا درخت (Cedrus Libni) اور اس کا پھل، جس کو نباتاتی اصطلاح میں Cone کہتے ہیں، دیکھا ہو یا اس کی تصاویر نظر سے گزری ہوں، وہ نہ کوہ حدیث میں دی گئی تشبیہ کی خوبی سے انکار نہیں کر سکتا کیونکہ سدر کی پتیوں سے گھنی اور لمبی شاخیں نیچے کی جانب لٹکتی ہوئی واقعی ہاتھی کے کان کا تصور پیش کرتی ہیں اور اس کے پھل (Cone) کی وضع قطع ہو بہو پانی کے منکوں کی سی ہوتی ہے۔ زیر نظر مضمون کے ساتھ دی گئی سدر کی تصاویر اس بیان کی صداقت کا ثبوت ہیں۔

واضح رہے کہ سدر سے متعلق احادیث کی روشنی میں بیری کا کوئی تصور ذہن میں نہیں لایا جاسکتا ہے۔ بیری کے کاٹنے کی ممانعت کا بھی سوال نہیں پیدا ہوتا ہے، بیری کی لکڑی، چوھٹ اور دروازے بنانے کے کام میں عام طور سے نہیں لائی جاتی ہے اور نہ بیری کا درخت بلند کہلایا جاسکتا ہے۔ جبکہ یہ ساری باتیں الارز پر ہی صادق آتی ہیں۔

یہاں شاید ان احادیث کا بھی ذکر ضروری ہے جن کا تعلق صحیح بخاری، جامع ترمذی اور صحیح مسلم کے باب الجنائز اور باب الطہارت سے ہے۔ ان میں جنازہ کو غسل دینے کے لیے گرم پانی میں سدر کی چٹان ملانے کی بات کہی گئی ہے۔ سدر کی تاریخی اور سائنسی جائزہ کی روشنی میں یہ امر بالکل واضح ہو جاتا ہے کہ (باقی صفحہ 14 پر)

سدر کے کچھ درخت شام و لبنان سے لاکر باغات کو حسن بخشنے کے لیے لگائے گئے ہوں اور جو غلط (پیلو) اور اشل (جھاڑ) کے ساتھ سیلاب کی تباہ کاریوں سے بچ گئے ہوں۔ نباتاتی سائنس کے اعتبار سے یہ ایک حقیقت ہے کہ اشل اور پرانے غلط اپنی جڑوں اور تنوں کے اعتبار سے مضبوط پودے ہیں اور سدر (الارز) کی مضبوطی تو ضرب اشل ہے ہی۔

عرب کے مختلف نباتاتی کتابوں Flora of Arabia کے مطالعے سے یہ بات علم میں آتی ہے کہ بیری کی تینوں ذاتوں (Species) کو سدر اور شجرۃ البقی کے علاوہ ارز بھی کہتے ہیں، اسی طرح Juniperus کے درختوں کو عرعر کے سوا ارز اور سدر کا نام بھی دیا گیا ہے۔ بعض Tamrix کے پودوں کو بھی سدر کہا گیا ہے۔ گویا کہ سدر کا نام یوں تو بہت سے اقسام کے درختوں سے منسوب کیا گیا ہے، لیکن اصل سدر Cedrus Libani ہی تھا جو یونان و روم وغیرہ کی زبانوں میں سدرہ، سدرس یا سدر وجیے ناموں سے آج تک موسوم ہے۔ غرضیکہ امکانات اسی بات کے ہیں کہ قرآنی سدر وہی ہے جو یونانی یا رومی سدرس ہے یعنی الارز۔ (انگریزی Cedar) یہاں اس حقیقت سے انکار نہیں کیا جاسکتا کہ حجاز اور نجد کے علاقوں میں اسلام سے قبل ہی عرعر اور بیری کو سدر کہا جانے لگا ہو گا کیونکہ اس وقت تک اصلی سدر یعنی الارز بہت کمیاب ہو گیا تھا۔

سدر کا الارز (ارز الرب۔ شجرۃ اللہ۔ ارز لبنان) ہونا احادیث سے بھی ثابت ہے۔ جن کا حوالہ دیا جا چکا ہے۔ مثلاً ابو داؤد کی حدیث میں جس سدر کو کاٹنے سے منع فرمایا جبکہ سدر بنام Cesar میں جھاگ ہوتا ہے۔ وہ یقیناً بیری نہیں ہو سکتا۔ وہ سدر بہ معنی الارز ہی تھا اور اگر رسول کریمؐ اتنی سختی سے ارز کو کاٹنے سے منع نہ فرماتے تو یقیناً عرب سے یہ حسین درخت ختم ہو جاتا اور آج اس سرزمین پر اس درخت کا وجود ہی نہ ہوتا۔

حضرت امام جعفر صادق سے روایت ہے کہ رسول اللہؐ سدر کی پتیوں کے جھاگ (عرعی: رخوہ) سے اپنے سر کو دھوتے تھے۔



# تخلیق اور حکم والا

ڈاکٹر فاضل مظهر علی،  
علی گڑھ مسلم یونیورسٹی علی گڑھ

بات ہے کہ کمپیوٹر کسی ایک آدمی نے ایجاد نہیں کیا اور ہر ایجاد ہونے والا کمپیوٹر گزشتہ کی ترقی یافتہ شکل ہے اور گزشتہ سے کارکردگی میں زیادہ وزن، سبزا اور قیمت میں کم ہوتا جا رہا ہے۔ اور یہ خوب سے خوب تر کی جستجو بہت تیز رفتاری کے ساتھ جاری ہے۔ گوکہ بنیادی طور پر کمپیوٹر ایک حساب گانے والی مشین ہے۔ لیکن اب یہ کیا پتہ نہیں کرتا۔ شادی بیاہ کے جوڑ بٹھانے سے لے کر مریض کا علاج کرنے تک۔

کمپیوٹر کیا ہے؟ اگر آپ غور کریں تو کمپیوٹر میں دو بنیادی حصے

ہوتے ہیں ایک گو ہارڈ ویئر (Hardware) اور دوسرے کو سافٹ ویئر (Software) کہتے ہیں۔ ہارڈ ویئر دراصل اس کے مشینی حصوں کو کہتے ہیں جنکا بیشتر حصہ برقیاتی سرکٹوں (Electronic Circuits) پر مشتمل ہوتا ہے جن کا مختصر تعارف یوں ہے کہ کچھ آلات (Input Devices) ان

کمپیوٹر کا ہارڈ ویئر یعنی مشینی حصہ خلق کی حیثیت رکھتا ہے اور سافٹ ویئر اس کے لیے امر کا حصہ رکھتا ہے۔ خلق جب امر کے تحت کام کرتا ہے تب ہی خلق سے خاطر خواہ فائدہ حاصل ہو سکتا ہے اور جب خلق میں سے امر نکال لیا جائے تو وہ بے روح لاشہ محض رہ جاتا ہے۔

یعنی معلومات کو کمپیوٹر میں داخل کرنے کے لیے ہوتے ہیں جیسے ایک ٹائپ رائٹر نما کی بورڈ (Key Board) جو ٹائپ جو چھ اس پر ٹائپ کیا جاتا ہے دوئی وی کی طرح دکھائی دینے والے مانٹر (Monitor) پر ظاہر ہو جاتا ہے۔ دوسرے کمپیوٹر کا مانجی سی پی یو (Central Processing Unit) ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر میں سے نکلنے والے نتائج کو حاصل کرنے کے لیے آؤٹ پٹ آلات (Output Devices) جیسے پرنٹر (Printer) جس پر کمپیوٹر ہمارے لیے نتائج جیسے ریوے کا ٹکٹ یا بجلی کا بل چھاپ کر دیتا ہے۔

ہم جانتے ہیں کہ اللہ سبحانہ تعالیٰ صاحب الخلق والا امر ہے یعنی وہی تخلیق کرتا ہے اور اس کا ہی امر یعنی حکم (Command) چلتا ہے۔ اس کے ساتھ ہی ساتھ ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ بشر کے اندر اللہ تعالیٰ نے ہی روح پھونکی ہے۔ روح کے متعلق ہمیں یہ بتایا گیا ہے کہ یہ خود اللہ کے حکم میں سے ہے۔ اللہ کی تخلیقات ہمارے اپنے وجود سے لے کر پوری کائنات میں چاروں طرف پھیلی ہوئی ہیں۔ جن میں سے اکثر کو ہم آنکھوں سے دیکھ سکتے ہیں ہاتھ سے چھو بھی سکتے ہیں لیکن امر

الہی یعنی اللہ کا حکم کیا ہے؟ اس کو ہم آنکھ سے نہیں دیکھ سکتے لیکن اس کے مظاہر دیکھتے رہتے ہیں۔ خلق اور امر کے اس حکم کو اور ان دونوں کے بیک وقت مع ہونے سے فائدہ بخش ہونے کو سمجھانے کے لیے ماضی میں ان علماء اور مفسرین نے بھی سائنس کی مدد لی تھی جن کا عام طور پر یہ اسلوب نہیں تھا کہ اس وقت کی سائنس آج کے مقابلے اور زیادہ محدود تھی۔ کیا موجودہ سائنس کی کوئی

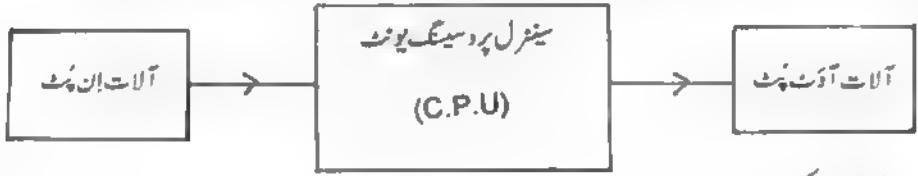
مثال اس بار یک نکتے کو سمجھانے میں معاون ہو سکتی ہے؟ آج کمپیوٹر سے کون واقف نہیں ہے؟ بجلی ٹیلی فون کے بعد شاید یہ سب سے بڑی ایجاد ہے کہ جس نے انسانی زندگی کو اس درجہ متاثر کیا ہے کہ زندگی کا کوئی گوشہ اس کے اثر سے خالی نہیں ہے۔

تقریباً تیس سال پہلے ایجاد شدہ تختہ شمار (Abacus) یعنی موتیوں والی سلیٹ سے لے کر موجودہ کمپیوٹر تک کی جدوجہد دراصل انسان کی ایک حساب لگانے والی مشین کی ایجاد کی مسلسل کوشش ہے۔ جو ابھی ختم نہیں ہوئی بلکہ جاری ہے۔ اس لحاظ سے یہ دلچسپ

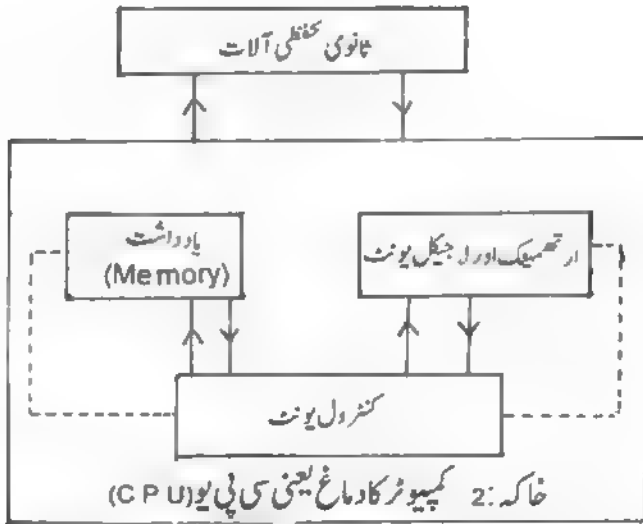


اصل چیز سی پی یو (C.P.U) یعنی کمپیوٹر کا دماغ ہوتا ہے۔ یہ سی پی یو دراصل تین چیزوں کے مجموعے کو کہتے ہیں اس میں ایک کمپیوٹر کی یادداشت (Memory) ہوتی ہے اور اے۔ ایل۔ یو (A.L.U) یعنی اریٹھمٹک اور لاجیکل یونٹ (Arithmetic & Logical Unit) ہوتی ہے جہاں حساب لگایا جاتا ہے۔ یا منطقی فیصلے ہوتے ہیں اور تیسری چیز کنٹرول یونٹ (Control Unit) ہوتی ہے جس سے اوّل الذہن کردہ چیزیں کنٹرول کی جاتی ہیں۔ کمپیوٹر کی اپنی یادداشت کے علاوہ کسی معلومات کو محفوظ رکھنے کے لیے ثانوی کھفلی آلات یعنی (Secondary Storage devices) جیسے فلاپی (Floppy) اور سی ڈی (C.D) اور ہارڈسک (Harddisk) ہوتی ہیں۔ ان تمام کے مجموعے کی ایک مربوط شکل کو حسب ذیل خاکوں میں دیکھ سکتے ہیں۔

کمپیوٹر میں سوال داخل کرنے اور نتائج لینے والے آلات بہت قسم کے ہوتے ہیں۔ ہم آواز کو بھی کمپیوٹر میں داخل کر سکتے ہیں اور اس کے نتیجے کو بھی آواز کی شکل میں لے سکتے ہیں یا تصویر کو بھی کمپیوٹر میں داخل کر سکتے ہیں اور نتیجے کو تصویر کی ہی شکل میں لے سکتے ہیں۔ بلکہ آواز تصویر اور تحریر تینوں کو بیک وقت کمپیوٹر میں داخل کر سکتے ہیں اور نتیجہ ان تینوں کے مجموعے کی شکل میں لیا جاسکتا ہے۔ ان تین ذرائع معلومات یعنی تین میڈیا (Media) کے مجموعے والے کمپیوٹر کو ہی ملٹی میڈیا (Multi Media) کہتے ہیں۔ لہذا ان ہنٹ اور آؤٹ ہنٹ آلات ضرورت کے مطابق بدل سکتے ہیں۔



خاکہ 1: کمپیوٹر



خاکہ 2: کمپیوٹر کا دماغ یعنی سی پی یو (C.P.U)





ہے کہ یہ پروگرام کیا ہیں جو پورے کمپیوٹر کو استعمال کر رہے ہیں اور اس کے تمام اعضاء سے غیر معمولی کارہائے نمایاں انجام دلا رہے ہیں اور گو کہ یہ پروگرام دیکھنے والے مشینی حصے نہیں ہوتے پھر بھی ان پروگراموں کے نہ ہونے کی صورت میں کمپیوٹر کے مشینی حصے بے جان ہو جاتے ہیں۔ انتہائی دلچسپ بات یہ ہے کہ کمپیوٹر پروگرام کہتے ہیں اور اس کے مجموعے جنی (Collection of Commands) کو گویا کمپیوٹر کا ہارڈ ویئر یعنی مشینی حصہ خلق کی حیثیت رکھتا ہے اور سافٹ ویئر اس کے لیے امر کا حصہ رکھتا ہے۔ خلق جب امر کے تحت کام کرتا ہے تب ہی خلق سے خاطر خواہ فائدہ حاصل ہو سکتا ہے اور جب خلق میں سے امر نکال لیا جائے تو وہ بے روح بادشہ محض رہ جاتا ہے۔

بارہویں صدی کے نامور فلسفی ابن رشد نے کہا تھا کہ حصول حکمت قرآن کی زو سے مسلمانوں پر واجب ہے اور تقریباً دو سو سال بعد اسی بات کو ابن خلدون نے ذہرا یہ تھا کہ سائنسی فکر صل میں قرآنی فکر ہی ہے۔ اسی سے بقول سید حسین نصر قرآن کے بنیادی منہوشوں اور عقیدوں نیز محمد سے مثالی برتاؤ نے اسلامی ثقافت اور سائنسی تہذیب کی ترقیات کے لیے بنیادیں فراہم کیں۔ یہ دعویٰ بھی کیا گیا کہ قرآنی علمیات انسان کو کٹر عقیدوں کے بوجھ اور سلب مخالف نفسیاتی اور معجزاتی تجربات سے چھٹکارا دلاتی ہے۔ سید نصر کا یہ دعویٰ بھی کتناچ ہے کہ قرآن نے جب انسانی تصورات کو جھنجھوڑا تو وہ تمام رکاوٹیں جنہوں نے انسانی تقاضوں کی روح اور اذہان کو دبوچ رکھا تھا سب کی سب بہہ گئیں اور سائنس، فلسفہ نیز ثقافت کا ”اصل وجود“ عمل میں آیا۔

کمپیوٹر نے مختلف حصے ایسے کام کرتے ہیں جیسے ایک آدمی کا کان آواز کو، آنکھ تصویر اور دیگر تحریری معلومات کو دماغ تک پہنچانے کے لیے آلات ان پٹ کا کام کرتے ہیں تو دماغ یادداشت اور پورے جسم کے اعضاء کو بروئے کار لانے، کنٹرول کرنے اور حساب لگانے کے کاموں کی وجہ سے سی پی یو کا درجہ رکھتا ہے مثلاً دور سے آتے ہوئے کسی شناساکی شکل کو آنکھ دماغ تک پہنچتی ہے اور ذہن یادداشت میں محفوظ شکلوں سے موازنہ کر کے اس کو پہچان کر اس کے لیے یادداشت میں محفوظ طریقہ سلام کا زبان اور ہاتھ کو حکم دیتا ہے اور اسی طرح ہاتھ اور زبان آلات آؤٹ پٹ کے طرز پر سلام ادا کرتے ہیں۔

بغیر یکساں دکھائی دینے والے دو شخص ایک جیسے آنکھ، کان، ناک یعنی یکساں ہارڈ ویئر رکھتے ہیں۔ لیکن ایک آرٹسٹ ہے اور دوسرا مھیا دار ہے۔ دونوں میں کیا فرق ہے؟ یہ فرق دونوں کے ذہنوں میں سمجھنے سے اب تک ماحول کے ذریعہ (جس میں مدرسہ اسکول کالج کی تعلیم بھی شامل ہے) محفوظ تربیت (Training) ہے۔ اب آرٹسٹ محاسن سلیقے سے نہیں کھود سکتا اور مھیا دار آرٹ نہیں بنا سکتا ہے۔ دونوں میں ہارڈ ویئر کا فرق نہیں ہے بلکہ سافٹ ویئر کا فرق ہے۔ سافٹ ویئر کہتے ہیں کمپیوٹر کے پروگراموں کو۔ اب کچھ پروگرام تو پورے کمپیوٹر کو بنیادی طور پر عمل کے لیے تیار کرتے ہیں جسے آپریٹنگ سسٹم (Operating System) کہتے ہیں۔ پھر کچھ پروگرام اس طرح کے ہوتے ہیں جن سے خصوصی کام سے جاتے ہیں مثلاً خط، مضمون، کتاب لکھوانا۔ کسی ادارے کے ملازمین کی تنخواہ خوانا، کسی بینک کے کھاتوں کا حساب رکھنا وغیرہ وغیرہ۔ ان پروگراموں کو کچھ مخصوص کمپیوٹر زبانوں میں لکھا جاتا ہے۔ زبانوں کے طے شدہ حروف جتنی (Character Set) اور قوانین (Syntax) ہوتے ہیں۔ یہ پروگرام کمپیوٹر کے دماغ تک ان پٹ آلات مثلاً کی بورڈ کے ذریعہ پہنچا دیے جاتے ہیں اور وہاں یہ کمپیوٹر کی اصلی زبان یعنی برقیاتی زبان میں تبدیل ہو کر برقی رفتار سے استعمال ہوتے ہیں۔ اب سوال یہ



# فصلہ

(گزشتہ سے پیوستہ)

ڈاکٹر جلیوید انور

خطرناک حرکت ہے۔

”لیکن ڈاکٹر صاحب ہر آدمی کو غصہ آتا ہے۔“

”اور ہر آدمی کو اس سے نقصان بھی پہنچتا ہے۔ اس سے کیا ثابت ہوا؟ یہی ناں کہ غصہ ایک قابل افسوس پوچھ ہے جو انسان مستقبل اٹھائے پھرتا ہے۔ یا آپ کو ہمیشہ اس سے لڑنا ہو گا یا اپنے آپ کو نقصان پہنچانا ہو گا۔“

”آپ تو ایسے بات کر رہے ہیں جیسے کسی شخص کو کبھی غصہ نہیں کھانا چاہئے۔ اس وقت بھی نہیں جب اسے اس کا پورا پورا حق پہنچتا ہو۔“

”غصے میں پاگل ہو جانے کا تمہیں کوئی جائز حق حاصل نہیں۔ اگرچہ تمہیں ہر وقت اس کا جھوٹا حق ضرور حاصل ہے۔“

مجھے دو سوچ میں کھویا ہوا لگا تو میں نے کہا:

”مجھے علم ہے تم کیا سوچ رہے ہو۔ کہ جب تمہارے دوست نے تمہاری بہن کے بارے میں کوئی لحاظ جملہ کہا تو تمہیں اسے مارنے کا مکمل حق تھا۔“

”آپ ٹھیک کہتے ہیں میں یہی سوچ رہا تھا۔“

”لیکن یہ ٹھیک نہیں۔ تم نے اپنے دوست کو صرف اس بات پر شدید زخمی کر دیا کہ اس نے ایک ایسی بات کہی جو تمہیں پسند نہیں آئی۔“

”ٹھیک ہے۔ لیکن کیا یہ ایسی وجہ نہیں تھی کہ میں غصے میں آجاتا؟“

”صرف اس صورت میں اگر وہ تم پر جسمانی حملہ کرتا ہے۔ لیکن اس نے صرف اپنے ہونٹوں سے کام لیا جس کا اسے مکمل حق حاصل ہے۔“

”آپ کا مطلب ہے اسے میری بہن کو سوز کھینے کا حق حاصل ہے؟“

ہر شخص کے لیے اس کا اپنا غصہ مقدس ہوتا ہے۔ اسی طرح بہت سی ایسی باتیں ہیں جن پر غصہ آنا معاشرتی طور پر قابل قبول اور مقدس حرکت بن چکا ہے اور اس کا طالع سب سے مشکل ہے۔

اسکول کا ایک لڑکا بابر میرے پاس بیٹھا گیا جس نے اپنے ایک بہت اچھے دوست کو اس بات پر بری طرح مارا کہ اس نے اس کی چھوٹی بہن کو مذاق میں کچھ کہا تھا۔ لڑائی رکوانے کے لیے اس کے استاد کو مداعت کرتا پڑی۔ اگرچہ بابر کو کچھ دنوں کے لیے اسکول سے نکال دیا گیا لیکن لوگوں کی ہمدردیاں اسی کے ساتھ تھیں اور یوں اسے کوئی احساس جرم بھی نہیں تھا۔ لیکن وہ اپنے غصے سے خوفزدہ تھا اور خود کشی کے بہت قریب پہنچ چکا تھا اور وہ اس بات سے باخبر بھی تھا۔

”ڈاکٹر صاحب آپ غصے پر قابو پانے میں میری مدد کریں۔ اپنے غصے سے آگاہ ہونے سے بیشتر بھی میں وحشی ہو جاتا ہوں اور بعد میں مجھے اس کا دکھ ہوتا ہے۔“

”جو واقعہ ابھی پچھلے دنوں میں پیش آیا اس میں تمہیں کوئی بات پریشان کرتی ہے۔“

”یہ کہ میرا رد عمل ضرورت سے زیادہ سخت تھا۔ میں پاگل ہو جاؤں تو مکمل پاگل ہو جاتا ہوں۔“

یہ انوکھی بات تھی کہ ایک شخص اس جذبے سے چٹکارا چاہتا تھا جسے وہ جائز سمجھتا ہے۔

”لگتا ہے تم یہ سمجھنا چاہتے ہو کہ فتنے ہوئے بغیر نہ کیے کی جاتا ہے۔ اس کا کوئی فائدہ نہیں بابر۔ یا تو تم غصے کے ساتھ مکمل جنگ لڑو یا بھول جاؤ کہ تم غصہ بھی کرو اور اس پاگل پن سے نجات بھی پاؤ۔ تم اسے جتنا بھی جائز کیوں نہ قرار دو غصہ ایک غیر اخلاقی اور تمہارے لیے اور دوسرے لوگوں کے لیے ایک





"یقیناً۔ کیوں نہیں اٹھیں اس کو اپنی بے عزتی تصور نہیں کرنا چاہئے تھا۔"

"اور اگر وہ میری ماں کے بارے میں ایسا لفظ استعمال کرے تو۔ کیا اس سے کوئی فرق پڑے گا۔" اس نے طنز یہ انداز میں پوچھا۔  
"نہیں۔ یہ حق بھی اس کو حاصل ہے۔ بار بار غور کر دیا تو وہ ٹھیک کہہ رہا تھا اور تمہاری بہن سورہے درنہ دو خط ہے۔ اور غصے سے بچنے کے لیے ضروری ہے کہ جب بھی ایسا موقع آئے تم ہمیشہ اپنے آپ سے یہ سوال پوچھو۔

"اپنے آپ سے پوچھو کہ کیا تمہاری بہن وقتی سورہے۔ کیا کھانے کھاتے ہوئے اس کے جزدوں سے راس رتی ہیں۔ اور وہ مونی ہے اور اس کی چال بھدی ہے۔ اگر تو یہ سچ ہے تو تمہیں اپنے دوست کا شکر گزار ہونا چاہئے۔ اور یہ سوچنا چاہئے کہ اپنی بہن کی یہ عادتیں ختم کرنے کے لیے کیا کیا جائے۔ یوں اپنے دوست سے ناراض ہونے کا کوئی جواز نہیں بن سکتا۔ وہ تو جگہ رہا ہے۔

"لیکن فرض کر دو غلط کہہ رہا تھا اور تمہاری بہن بڑی صاف ستھری رہنے والی لڑکی ہے۔ اور اس میں ایسی کوئی خامی نہیں پائی جاتی۔ پھر بھی سڑی کھانے کی کوئی وجہ نہیں بنتی۔ بلکہ تمہیں ایسی رائے کا اظہار کرنے والے لڑکے پر ترس آنا چاہئے کہ وہ کس قدر بے وقوف ہے۔ اگر وہ ایسی غلط بات کہہ رہا ہے تو ذہنی طور پر اس کے ساتھ ضرور ٹوٹی ٹر بڑبڑا۔ اب اگر تم ساری بات کو اس انداز سے دیکھو گے تو تمہیں حیرانی نہیں ہوگی۔"

بابر کو ماننا پڑا۔ اس بات میں کوئی وزن ہے۔ لیکن میں جانتا تھا کہ اس بات کو ذہنی طور پر قبول کرنے کے لیے اسے اس پر کافی غور کرنا ہوگا۔ اس کے اگلے ہی منٹ سے وہ بے اطمینانی جھلکتی تھی جو ان لوگوں میں ہوتی ہے۔ جو یہ کلیہ ناپائیدار سمجھتے ہیں۔  
"سو اگر میرے ساتھی کوئی گھٹیا حرکت کریں تو مجھے انہیں کچھ نہیں کہنا چاہئے۔ صرف اپنے آپ کو غصے سے پاگل ہونے سے بچنا چاہئے۔"

"میں نے یہ تو نہیں کہا بابر! میں نے تو کہا ہے کہ اپنے آپ کو جذباتی طور پر بے قابو نہ ہونے دو۔ ہم نے پریشانی سے بچنے کے طریقے پتے پتے تو ابھی بات ہی نہیں کی۔"

میں نے بابر کو سمجھایا کہ اپنے آپ کو لوگوں کے غلط سلوک سے بچنا چاہئے۔ اگر وہ کچھ نہیں کرے گا تو نوک اور زیادہ کہنی کرتیں کریں گے۔ اگر ہر مرتبہ وہ غصے میں آجائے گا تو اس کا حل مزائی کی صورت میں ملے گا۔ لیکن اس سے بہتر حل موجود ہیں مثلاً وہ اپنے دوست سے پوچھ سکتا ہے کہ اس نے ایسی بات کیوں کہی۔ اگر وہ اپنی دوستی میں کوئی فرق نہیں آئے دیتا تو انتہائی امکان ہے کہ اس کا دوست جلدی میں دی تھی رے پر غور کرے۔  
اگر اس کا کوئی نتیجہ برآمد نہیں ہوتا تو وہ اپنے استاد سے بات کر سکتا ہے۔ پھر بھی کوئی حل نہ ملے تو ماں باپ کو بھی بتایا جاسکتا ہے۔ کسی نہ کسی کو ٹال ٹالا کر مسئلہ بہر حال حل کیا جاسکتا ہے۔  
"دیکھا تم نے بابر۔ تمہارے سامنے کئی ایسے راستے ہیں کہ تم مسکے پر غصہ نہ دل سے غور کرنے کے قابل رہو۔ اور یوں اچھی طرح سوچ سمجھ کر ان میں سے کوئی راستہ اختیار کر لو۔ لیکن تمہارے ساتھ یوں ہو کہ تم نے اپنے دوست کی شدید پٹائی بھی کی۔ اس سے تمہارے تعلقات بھی خراب ہوئے اور تمہاری بہن کے بارے میں اس کی رائے بھی نہیں بدلی۔ ٹھیک ہے نا۔"

"جی۔ آپ بالکل صحیح فرما رہے ہیں۔ اب وہ مجھ سے نفرت کرتا ہے۔"

غصے کے بارے میں چند خصوصی یاد دہانیاں

1۔ کوئی بھی وجہ کیوں نہ ہو۔ غصہ پاگل پن کی ایک حرکت ہے۔ اس کا کوئی جواز نہیں بنتا۔ یہ ایک بچکانہ تھانہ ہے کہ زندگی بھر کی خواہش کے مطابق ہو۔ اس جذبے کے بیدار ہونے سے پہلے ہمارے دہن میں دو باتیں آتی ہیں الف۔ یہ کہ مجھے کسی چیز کی خواہش ہے (ایک معصوم خیال جو زیادہ سے زیادہ بہت معمولی سا احساس محرومی پیدا کر سکتا ہے) ب۔ اور وہ پوری ہونی چاہیے۔ (اور یہ پورا ہونا ہی ہے جو غرت کی طرف لے جاتی ہے)۔

2۔ غصے میں آئے ہوئے بچے کو بار بار نہ چاہیے کہ اگر وہ غصے میں نہ آئے تو اس کی خواہش پوری ہونا آسان ہے۔ غصے کا احساس اور خواہش پوری کرنے کی کوشش پریشانی کی یا ختم



ہیں اور نمبر 4 یعنی ہمیں دوسرے لوگوں کے رویوں سے پریشان  
ہونا چاہئے۔ ●●●

### بقیہ : سدر کاراز

حضور ﷺ کے زمانہ میں الارز کے حادوہ عرعر اور پیری کو بھی  
سدر کے نام سے جانا جاتا تھا اور ان تینوں اقسام کے درختوں کی  
پتیوں کو گرم پانی میں ملائے کی افادیت سے انکار نہیں کیا جاسکتا۔  
کیونکہ الارز اور عرعر کی پتیوں میں ایک خاص قسم کا تیل  
(Resin) ہوتا ہے جو Cedar Oil بھی کہلاتا ہے۔ اس کی اہمیت  
خوشبو کے اعتبار سے بھی اور جراثیم کش (Disinfectant)  
خصوصیات کے لحاظ سے بھی ہے۔ پیری کی پتیوں میں خوشبو  
تو نہیں ہوتی لیکن اس کی پتیوں کا مجموعہ اور Z spina-christi کی  
پتیوں کا مخصوص طبی اہمیت رکھتی ہیں اور جلد کو صاف کرنے میں  
مددگار ہوتی ہیں۔ ہذا امندر جہاں احدث میں سدر کا اشارہ ان  
تینوں میں سے کسی کی بھی جانب موزوں ہے۔ لیکن سدر بہ حقیقی  
Cedar موزوں تر۔

مندر جہاں بلا دی گئی نباتاتی تاریخ، پودوں کی کیمیائی  
خصوصیات، قرآنی ارشادات کا پیغام اور احادیث کی روشنی میں  
راقمہ سطور یہ نظریہ پیش کرنے کی جرات کرتا ہے کہ سدرہ المنتقی  
کا سدرہ، جسے املاوی کا سدرہ (سورہ النجم) دائیں بازو، الوں کی  
جنت کا سدر (سورہ الواقعة) اور تائب کے زبردست سیلاب سے  
بچ جانے والا سدر (سورہ سبا) درخت تھا جو دنیا کا حسین ترین  
درخت ہے جس کو آج کل عربی میں الارز کہتے ہیں۔

●●●

حیدر آباد کے گرد و نواح میں ماہنامہ "سامنس"

کے تقسیم کار ستمش ایجنسی

فون نمبر  
4732386

5-3-831 گوشہ محل روڈ، حیدر آباد-500012

کرنے میں کامیاب ہوتے ہیں۔ بالکل سچ۔ مگر ایب تو صرف کام  
کرنے سے بھی ممکن ہے۔ نفرت ایک غیر ضروری وجہ ہے جو  
اتار پھینکانا چاہیے۔

اگر جسمانی طاقت کی ضرورت پڑے تو اسے بھی سکون سے  
استعمال کرنا چاہئے جیسے ایک باکسر کرتا ہے۔ اس باپ اکثر  
اولاد کے غصے کے آگے ہتھیار ڈال دیتے ہیں۔ اور ایسے واقعات  
لازمًا بچے کے ذہن میں ایسے نتائج چھوڑتے ہیں کہ غصے سے کام  
نکل آتا ہے۔

3۔ پرانے نظریات یہ بتاتے ہیں کہ غصے کو اندر ہی اندر نہیں  
دبا کر چاہئے۔ اس دبائی ہوئی صورت میں یہ حقیقی نقصان کا باعث بنتا  
ہے اور ہنی بلڈ پریشر جیسے عارضوں کا سبب بنتا ہے۔ اسی وجہ سے  
سبق دیا جاتا ہے کہ غصہ نکال دیا جائے۔ اس بات میں کچھ سچائی  
ہے اور ہم میں سے اکثریت کو اس قسم کا کوئی تجربہ ہے جیسے ریت  
سے بھرے تھیلے پر کئے مارنے سے غصہ کم کیا جاسکتا ہے۔

لیکن کیا یہ بہتر نہیں کہ ایسے معاندانہ جذبے کو پیدا ہونے  
ہونے دیا جائے۔ اپنی محرومیوں کے بارے میں خود سے جبر کی  
جائے تاکہ غصہ پیدا ہونے کی نوبت ہی نہ آئے۔

4۔ بچوں کو ایسے معاندانہ جذبات پر قابو پانا سکھاتے ہوئے  
والدین اکثر یہ بات کہتے ہیں کہ بدلہ لینے میں نقصان کا شدید  
خطرہ ہے۔ خطرہ جو اس کو جسمانی اور جذباتی طور پر لاحق ہے۔  
اسے باور کرانا چاہئے کہ جو کام اس کے دشمن نے آغاز کیا تھا وہ خود  
اسے انجام تک پہنچا رہا ہے کیونکہ نفرت کرنے والا عام طور پر اپنے  
آپ کو اپنے دشمن کی نسبت زیادہ تکلیف پہنچاتا ہے۔ اور یوں وہ  
خونخوار و دماغ سراسر محرومی کو ختم کرنے کی کوشش نہیں کر سکتا۔

5۔ غصے کے پس منظر میں جو غیر منطقی نظریات پائے جاتے ہیں  
دو ہیں نمبر 1 یعنی بعض لوگ مکار ہوتے ہیں اور انہیں شدید سزا ہی  
درست کر سکتی ہے۔ نمبر 2 یعنی چیزیں ہماری مرضی کے مطابق  
ہونی چاہئیں۔ نمبر 3 یعنی جذباتی تاؤ کا سبب ہر دنیوی عوامل ہوتے



# آپ کی آنکھیں آپ کی محافظ

ڈاکٹر عبدالعز شمس، پوسٹ بکس 888 مکہ مکرہ

چارٹ پر کمزری کے ششے کی چاب نہ آنے پاتے۔

2- چارٹ سے دس فٹ کی دوری تاپ کر چارٹ کی طرف رخ کر کے کھڑے ہو جائیں۔

3- پہلے بائیں آنکھ کو کاغذ یا کتے سے ڈھک کر دائیں آنکھ سے اوپر سے نیچے کی طرف 'C' کے کتے کی سمت پہچاننے کی کوشش کریں اور اپنے معاون سے تصدیق بھی کراتے جائیں۔

4- آخری لائن سے پہلی والی طرز شناخت نہ ہو پائیں تو کل کے لیے ملاتی کردیں اور دوسرے روز پھر کوشش کریں۔

5- اگر آپ نے دنوں دن غلطیاں کی ہوں تو دور کی بینائی میں کمی ہے۔ لہذا فوراً آنکھوں کے معائنہ سے رابطہ کریں۔

نٹ نمبر (2): یہ نٹ آنکھوں کے پردہ شبیہ میں حساس مقام Macula کے لیے ہے۔

آنکھوں کے پردہ شبیہ میں ایک مخصوص حساس مقام بقعہ ہے جہاں شعاعیں منعکس ہوتی ہیں۔ اس مقام کو خون پہنچانے والی شریانوں کو نقصان پہنچنے پر مرکزی بصارت میں کمی ہو جاتی ہے۔

آج کے دور میں موٹا ہڈ اور کالے پانی کے بعد Macular Degeneration آنکھوں کی خرابی کا اہم سبب مانا جاتا ہے۔

اس نٹ کے لیے اگر آپ کے پاس نزدیک کا چشمہ یا کنٹیکٹ لینس کا استعمال کر رہے ہوں تو اس کے ساتھ یہ نٹ کریں۔ اس نٹ کو Amster Grid Test کہتے ہیں۔

1- ایسمر گرڈ کے مربع نما چارٹ کو ایک روشنی اور منور کمرے کی کسی دیوار پر دروازے پر چسپاں کریں یا ہاتھ میں بھی رکھ سکتے ہیں۔ اس کے وسط میں ایک نقطہ ہے جو آپ کی آنکھ کی سیدھ میں ہو۔

2- 14 انچ کی دوری پر اس چارٹ کو رکھیں۔

خدا نہ کرے آپ کی آنکھوں میں کوئی تکلیف ہو یا آپ کی نظر کمزور ہو۔ آپ بہ آسانی میرے اس مضمون کا مطالعہ کر رہے ہیں۔ ظاہر اکوئی تکلیف نہیں۔ لیکن ممکن ہے اس کے باوجود آپ کی نظر قدرے کمزور ہو جس کی خبر آپ کو بھی نہ ہو۔

آپ جانتے ہیں آنکھیں اللہ تعالیٰ کے عنایت کردہ انعامات میں سے اہم تحفہ ہے۔ آنکھوں کی اہمیت کا اندازہ دونوں آنکھوں کو چند منٹ کے لیے بند کر کے لگا سکتے ہیں۔ تھوڑی دیر کو بجلی جاتی رہتی ہے تو ایسی بے چینی کا احساس ہوتا ہے۔ اندھیرے میں چلنے پھرنے کی کوششیں ناکام ہو جاتی ہیں اور انسان اپنے کو بالکل بے مبرا محسوس کرنے لگتا ہے۔ ایسی نعمت جس سے ہماری حفاظت ہو اس کی حفاظت ہم پر لازم ہے۔

آئیے اس نے تحفظ اور نگہداشت کے سلسلہ میں کچھ قدم لگائیں۔ آپ ہمیشے صرف اس مضمون اور اس میں دیئے گئے چارٹ کی مدد سے اپنی آنکھوں کے سلسلے میں جانکاری حاصل کر سکتے ہیں اور حفاظتی اقدام کے چند اصولوں کو جان سکتے ہیں۔

یہاں چارٹ قسم کے نٹ (Test) درج کیے جا رہے ہیں جنہیں آپ خود آزما سکتے ہیں۔

نٹ نمبر (1): یہ نٹ دور کی نظر کی جانچ کے لیے ہے۔

بہتر یہ ہے کہ اس سلسلے میں کسی درست کی مدد حاصل کر لیں۔ اگر آپ چشمہ لگاتے ہیں یا کنٹیکٹ لینس کا استعمال کرتے ہیں تو اس کے ساتھ ہی نٹ کریں۔

1- مضمون کے ساتھ دیئے ہوئے 'C' چارٹ کو تراش کر ایک خوب روشن کمرے میں دیوار پر یا دروازے پر چسپاں کر لیں۔ یہ چارٹ آپ کی آنکھوں کی سیدھ میں ہونا چاہئے۔





2- دونوں آنکھیں کھلی رکھیں اور شٹ نمبر 3 کی عبارت کو 14 انچ کی دوری پر سامنے رکھیں۔

3- اب عبارت کو پڑھیں۔

4- نئے نئے 'C' کی کئی سمتوں کی بھی شناخت کریں۔ اُردو قلم ہو تو دوسرے روز بھی کوشش کریں۔

5- اگر دوبارہ شٹ میں بھی مشکل آ رہی ہو تو نزدیک کی بینائی کمزور سمجھیں۔ ہذا قاعدے سے کسی ماہر امر اس چشم سے رابطہ کریں اور اپنی آنکھوں کی جانچ اور چشمے کی جانچ چشمے کی دکان کے بجائے طبیب چشم سے ہی کرائیں۔

شٹ نمبر (4): گلو کو پایا کا پانی کے لیے

گلو کو ما نہایت موذی مرض ہے اور نایابائی کا دوسرا بڑا سبب ہے۔ یہ تو کبھی نہایت تکلیف دہ صورت اختیار کر کے بینائی سے محروم کرتا ہے اور کبھی خوشی سے نور بصارت چالے جاتا ہے اور انسان کو خبر تک نہیں ہوتی۔ یہ مرض کسی کو بھی ہو سکتا ہے لیکن اکثر 40 سال کے بعد اس کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔



Top Performing Taps

From: MACHINOO TECH, Delhi-53  
# 91-11-2263087, 2266080 Fax : 2194947

3- کسی کاغذ یا گنتے سے بائیں آنکھ کو ڈھک کر دائینی آنکھ سے اس نقطے پر نظر مرکوز کریں اور اس نقطے پر نظر رکھتے ہوئے دیکھیں کہ مربع سے چاروں گوشے واضح ہیں یا نہیں کہیں نیز می میز می یا غائب تو نہیں یا پورے مربع میں کوئی خالی جگہ دھبے جیسی تو نہیں اس بات کو ذہن میں محفوظ رکھیں۔

4- یہی عمل دائینی آنکھ کو بند کر کے دہرائیں۔

5- اگر لائن غیر طبعی نظر آتی ہوں تو گمان ہے کہ میکولامیں کوئی عیب ہے۔ لہذا کسی ایسے ماہر چشم سے رابطہ قائم کریں۔

شٹ نمبر (3): نزدیک کی نظر کے لیے:

اگر نزدیک کے لیے آپ چشم استعمال کر رہے ہیں یا کنٹیکٹ لینس کا استعمال کر رہے ہوں تو اس کے ساتھ ہی یہ شٹ کریں۔  
1- خوب منور کمرے میں جہاں مناسب روشنی آ رہی ہو بیٹھ جائیں۔



کئی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر (S9) مشک عطر (S9) مجموعہ عطر (S9) بخت الفردوس  
نیا 96 مجموعہ، عطر سلی کو جاتی، تاج مارکہ سرمہ دیگر عطریت

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

ہاؤس کے لیے جڑی بوٹیوں  
سے تیار ہندی اس میں چھ  
مٹانے کی ضرورت نہیں

جنتیہ جنتیہ

جید کو نکھار کر چہرے کو  
شاداب بناتا ہے

سنگیہ چمنیہ

عطر ہاؤس 633 چلی قیصر جامع سیدہ دہلی-5  
فون: 3266287



اگر ابتدائے تشخیص ہو جائے تو دواؤں سے علاج اور روک تھام ہو سکتی ہے۔ بھی کبھی آپریشن بھی ضروری ہو جاتا ہے۔ اس کے لیے مندرجہ سوالات کے جواب آپ کو بتا سکتے ہیں۔

1- کیا آپ کے خاندان میں کسی کو گلکوما ہے؟	ہاں	نہیں
2- کیا آپ کی عمر 40 سے زیادہ ہو چکی ہے؟	ہاں	نہیں
3- کیا آپ کو روشنی بلب کے اطراف دھندلکھنا یا دھندلکھنا دکھائی دیتی ہے؟	ہاں	نہیں
4- کیا سر درد، آنکھ درد کے ساتھ مائلش یا آنسو بہنا ہوتا ہے؟	ہاں	نہیں
5- کیا آپ کو Steroid جیسی دوا استعمال کرنی پڑی ہے؟	ہاں	نہیں
6- کیا آپ کی آنکھوں کو کبھی چوٹ پہنچی ہے یا کوئی آپریشن ہوا تھا؟	ہاں	نہیں
7- کیا آپ کو ذیابیطیس کی شکایت ہے؟	ہاں	نہیں

نتیجہ: اگر ان میں سے ایک کا بھی جواب ہاں میں ہو تو گلکوما کا احتمال ہو سکتا ہے۔ اگر دو یا تین مثبت جواب ہیں تو آپ کو فوری کسی ماہر چشم سے رابطہ کرنا چاہئے۔

اس کے علاوہ آنکھوں کی نمیداشت کے سلسلہ میں مندرجہ ذیل بات کا احساس ہوتے ہی معالج سے رابطہ قائم کریں۔

- اگر آپ کو نزدیک اور دور کی اشیاء پر نظر مرکوز کرنے میں وقت محسوس ہو رہی ہو۔

- اندھیرے کمرے میں جم جاتی (Adjust) ہونے میں دانی

تاخیر ہو (جیسے منید ہال، فیلڈس)

- آپ کے چشمے کا نمبر جلد بدل رہا ہو اور کوئی نشتر اطمینان بخش نہ ہو۔

- روشنی کی چٹکیوں سے غیر حساسیت (Allergy) یا پھیپھوند سے تیز آری ہو۔

- آنکھوں کی چٹکیوں کا رنگ بدلتا رہے۔

- آنکھوں کے شیشے (قرنیہ) کے چاروں طرف سرخ جھلکے نظر آئیں۔

- آنکھوں کے سامنے اچانک دھندلا پن یا پردہ دکھائی دے۔

- بار بار آنکھوں میں اور آنکھوں کے باہر درد محسوس ہو۔

- اگر ایک چیز دو نظر آنے لگے۔

- تاریکی یا آتش بازی جیسی چمک کا احساس مستقل ہو رہا ہو۔

- آنکھوں کے سامنے بلب کے چاروں طرف قوس و قزح جیسی روشنی دکھائی دے۔

- کاسے نقطہ دیکھیں یا ایک باؤں جیسی چیزیں میدانِ بصر میں آجائے۔

- سیدھی کھڑی لائنیں میز میز میں یا ٹوٹی نظر آئیں۔

- آنکھوں سے فیلڈ معمولی پانی بہتا رہتا ہو۔

- آنکھوں میں شیشی اور اس کے ساتھ کھچکی اور چمکانا احساس ہو۔

- آنکھیں آپ کی محافظ ہیں۔ ان کی حفاظت کریں

تفصیلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خوردہ فروش



میڈیکورا

1443 بازار چٹائی قیہ - دہلی - 110006

فون : 3263107-3270801

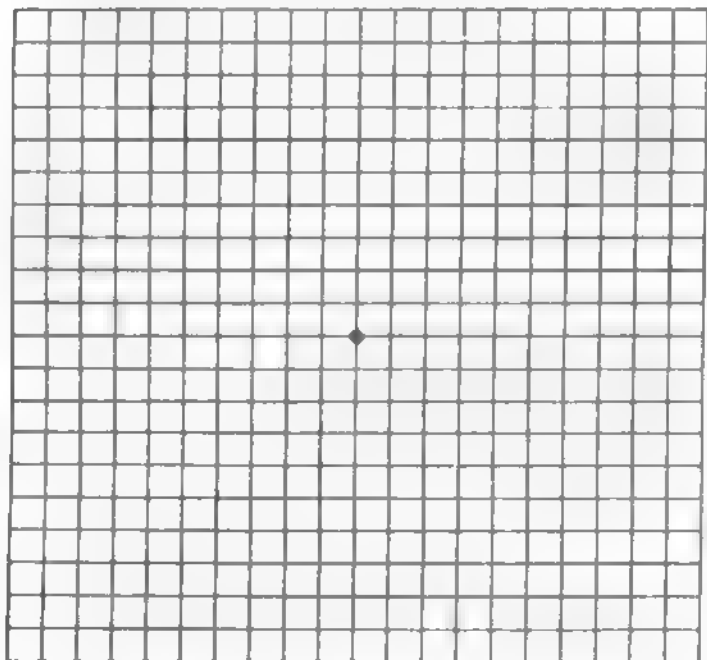
ماٹل میڈیکورا



**TEST 1:**



**TEST 2**



**TEST 3**

Nearly half of all blindness can be prevented.  
Everyone should have periodic eye examinations.

AMERICAN OPTOMETRIC ASSOCIATION



# کیسی کیسی پیتھی

ڈاکٹر ریحان انصاری، بھیونڈی

کسی کے پاس صرف تجربہ ہے تو کسی کے پاس تجربہ نہیں۔ ہر ایک کے ماہرین کو اپنی سائنس پر قدرت حاصل ہے اس لیے یہ تعصب کی بات ہوگی کہ کسی پیتھی کو دوسری پیتھی سے مقابہ کر کے اونچا اور نیچا دکھایا جائے۔ ہاں یہ بات قابل قبول ہے کہ ہر پیتھی کی اپنی حدود (Limitations) ہیں اور کئی مقامات پر ہر پیتھی معذور ہے۔ یہاں مثال دی جاسکتی ہے کہ جوزوں اور پنوں کے درد کے لیے بہترین ورزشیں اور یوگا تھیرپیز ہیں لیکن کیا اسے ہر عمر والے کر سکتے ہیں۔ استثنیات ممکن ہیں لیکن یہ صرف نوجوانوں کے بس کی تھیراپی ہے۔ اسی طرح ایو پیٹھی وغیرہ میں کئی امراض کا علاج تو کیا جاتا ہے مگر ایسی تدابیر غیر موجود ہیں جن سے ان امراض کی دوبارہ پیدائش نہ ہو۔ جیسے گردے کی پتھری مہائی بلڈ پریشر، ذیابیطس، شقیقہ (ماٹگرین) وغیرہ۔

چند رائج پیتھیاں کا یہاں نام لے لیں بات کو آسان کر دے گا۔ نئے دور میں ہر طرف جس پیتھی کا ذکر کیا جاتا ہے وہ جدید طب بنام ایو پیٹھی ہے۔ دیگر جن پتھیوں کو مقبولیت حاصل ہے ان میں یونانی، آیورویدک ہو میو پیٹھی، سدھا، آیو پیٹھر اور اکیو پریشر، یوگا، مساج (دلک)، ریکی (Reiki)، فرویو تھیراپی، نیچر ویتھنی، ابراہمی (Pyramids)، مقناطیسی (Magnets)، رنگ (Chromotherapy)، خوشبو (Aromatherapy)، تابکار شعاعیں (Radiotherapy)، نفسیت (Psychotherapy) اور جراحی (Surgery) وغیرہ شامل ہیں۔

مضمون کی ابتداء میں ہم نے لکھا ہے کہ دیگر طریقہ ہائے طب میں انسان کا انفرادی مطالعہ کیا جاتا ہے۔ اس کی وضاحت شاید ضروری ہے۔ پہلے ایک مثال پیش کرتا چلوں کہ تشریح کے اعتبار سے دماغ تمام انسانوں کا یکساں ہے، اس کے افعال اور منافع بھی جو بیان کیے جاتے ہیں وہ یکساں ہیں۔ لیکن ہم سب کا

طب کے قدیم فلسفے میں انسان کا مطالعہ اشرف المخلوقات کی حیثیت سے نظر آتا ہے تو جدید طب میں انسان کا مطالعہ صرف ایک علیحدہ جانور کے روپ میں دکھائی دیتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں ہم یہ بھی کہہ سکتے ہیں کہ جدید میڈیکل سائنس ہمیں صرف وہیں تک سمجھاتی ہے کہ انسان کیسے جانور ہے، اس کے مکمل اعضاء کیا ہیں اور ان کے یا ان کے طبعی افعال کس طرح انجام پاتے ہیں۔ پھر ان میں کوئی بگاڑ پیدا ہو جائے تو اسے کن ذرائع سے دور کیا جاسکتا ہے۔ اسی لیے جدید طب کی ساری تھیوری اوسط (Average) تعداد کے مطالعہ پر انحصار کرتی ہے۔ جبکہ دیگر (متبادل) طریقہ ہائے علاج میں ایک مشترک قدر یہ ہے کہ انسانوں کا انفرادی مطالعہ کرنے کے بعد کوئی قیاس و رائے قائم ہوتی ہے اور اس رائے کی صحت مریش کی روداد مرض اور اس کے طویل اندر و پیر محیط ہوتی ہے۔ جس میں مریش کی عضوی خرابیوں کے علاوہ اس کے طبعی مزاج اور روحانی و نفسیاتی معمولات اور ماحول میں موجود تعلق یا بگاڑ کا پتہ لگایا جاتا ہے۔ اس کے بعد ہی ملاتی تدابیر اختیار کی جاتی ہیں۔

طریقہ علاج کا دوسرا نام پیتھی ہے۔ یعنی مسلک تشخیص و علاج۔ اسی مسلک کی رو سے ہر طریقہ علاج دوسرے سے ممتاز ہے۔ بیمار پڑنے والا شخص پہلے تو بغیر انتخاب کے کسی بھی ڈاکٹر یا معالج سے رجوع کر لیتا ہے لیکن جب اسے وہاں افادہ نہ ہو تو ایک اچھے طبیب کی تلاش شروع ہوتی ہے۔ سوال الحنا ہے کہ کون سی پیتھی علاج کے لیے منتخب کی جائے۔ کیونکہ آج دنیا میں سیکڑوں کی تعداد میں طریقہ علاج موجود ہیں۔ مریش ایک اور طریقہ علاج ہیں۔

آگے گفتگو سے قبل یہ واضح کر دیں کہ ہر پیتھی ایک سائنس ہے۔ کوئی ترقی پذیر ہے اور کوئی ترقی یافتہ سائنس ہے۔



غیر وہ جیسے جدید ترین تفتیشی امور ہوں جو شخص سامع اور  
تفتیشی کی مہربان منت ہیں۔ یہ بات دینا چاہتی ہے۔ ان  
تفتیشی امور وہ اپنے اپنے والے افراد کا سامع ہوئے  
توں میں دینا نہیں ہے۔ بلکہ وہ صرف اپنی اندکی جوتوں سے  
صفے کے آخر میں معاف کا شریعہ ادا کرتے ہیں۔ اس کا کام معاف  
کا ہے کہ دونوں معافوں کی روشنی میں کیا قدم خدائے اور کیا  
دلائل تجویز کرے۔ دونوں کی تجویز، عقاب و تاباؤں یا  
فرد و مہیا کا حکم ہے۔ ورنہ تفتیشی چاہنا اور عقل میں دینا وہی  
ہے۔ لیکن ان کی اپنی اپنی شناخت ہے۔

ایک اور بات ہم سمجھی کے مطالعے میں ہے کہ ایک ہی شخص  
عمر کے مختلف حصوں میں کسی بھی اکلوتے سسٹم آف میڈیسن  
کے زیر طاعت نہیں رہتا۔ بلکہ وہ یوں نکلے یا کچھ تجربے، کچھ  
خارجی یا داخلی تدابیر، کبھی ایلوپیتھی، کبھی یونانی، اور آریوید کس اور  
کبھی ہومیوپیتھک کے علاوہ بھی چشمہ طریقوں کے ساتھ مختلف  
لوہار میں آزماتا رہتا ہے۔ نیز اکثر اس کے تفتیشی ہی مختلف  
مشوروں کے ساتھ اسے مجبور کر دیتے ہیں کہ طلب طاعت کے  
معاف میں ایک ہی آسان تھیک نہیں ہوتا۔ بلکہ اپنی جان کی  
آسانی بھی ٹھوکر کھنی لازم ہے۔

کھٹا تغیر ہے کتنی پیچیدگیاں ہیں ایک بیمار انسان اور طاعت کے  
نیز اس طریقے، ایک ہدف (بدن) اور کئی ماہ۔ ایک ایپر  
اور پیشہ چار و گر۔ اس میں بھی مشکل یہ کہ ہر تفتیشی اپنی اپنی  
ذاتی اپنا اپنا راگ ہے۔ کثیر تعداد ایسے خوش فہم و غیروں ہیں  
جسے اپنے طریقہ طاعت کے ساتھ دوسرے، پیچیدگیوں،  
زیادہ بڑھ چا میں جو توجہ سازی بھی جہاد دیتے ہیں۔ اس میں اثبات  
جدید طریقہ طاعت یا ایوینٹجی کے مقلدین ہیں۔ ان کے لیے  
مسلمہ یا قانونی کا یہ شعر ایک پیغام ہو سکتا ہے۔

خوش تھکی ہے چہ نہیں حاصل  
آسان آسان مشکل مشکل

ر جری یا جراحت کے تدابیر کے بغیر بات ناممکن رہ  
جائے گی۔ جراحت کو بھرونی طریقہ طاعت کہہ سکتے ہیں۔ تفتیشی۔  
یہ ایک قابل بحث موضوع ہے۔ ہمارے نزدیک یہ ایک فن

مشہور ہے کہ دنیا کا ہر دوسرا سامع اپنے برتاؤ کو سوچ بچار میں  
پہلے سے قطعی مختلف ہوتا ہے۔ آخر یوں ہمارا اصل انسان جسم  
(بدن) اور روح (نفس) کا مجموعہ ہے۔ روح ہرے بدن کا اس  
کے افعال کو اور اس کے حلقہ کو کنٹرول کرتی ہے۔ جدید مثال  
کے انداز میں کہا جاسکتا ہے کہ کمپیوٹر کی طرح ہر بدن کا روح ہے  
(Hardware) سے تو روح اس کا سافٹ ویئر (Software) ہے۔ دنیا  
کے اچھے اور برے کاموں میں تمیز بھی ہر روح اپنے اعتبار سے  
ہی کرتی ہے۔ اسی لیے ایک کام ایک روح کے نزدیک فن اور  
فن کی اسی ترین قدروں کا ترجمان بنتا ہے تو دوسری روح اسی کام  
کو صرف عارضہ و عظیم سمجھتی ہے۔ اس اعتبار سے دیکھا جائے تو ہر انسان  
میں مرض کی پیدائش کے اسباب اور تقاضے میں بڑا واضح اختلاف  
ساخت آتا ہے۔ اور ہم یہ ہرگز نہیں کہہ سکتے کہ روحانی اور جسمانی  
امراض میں کوئی تعلق نہیں ہو سکتا۔ جب یہ بات معلوم ہو گئی تو  
ظاہر کی بات ہے کہ تدابیر اور طاعت میں روح و جسم دونوں کا  
نظر لازم ہو جاتا ہے۔

جسم اور اس کے افعال ایک دوسرے میں پیوست اور لازم  
و ملزم ہیں۔ ان کا مطالعہ ہر تفتیشی کے لیے لازمی ہے۔ اس لیے یہ  
بات باطل و مبالغہ ہے کہ یہی مطالعہ اور اس کی تفہیمات کا مشہور  
ہر تفتیشی کی قدر مشترک ہے۔ خواہ تفتیشی جدید ہو یا قدیم۔ اور  
قدر مختلف وہ علاقائی تدابیر اور ادویہ ہیں جو اس مرض کے خلاف  
استعمال کی جاتی ہیں۔ اس لیے یہ نظر سے ہم پر ناپائیدار مطالعہ خواہ  
کوئی سائنسدان کرے یا کسی بھی سائنسی آلے کے استعمال کے  
ساتھ کیا جائے وہ کسی مخصوص تفتیشی کا اجارہ دہ ہرگز نہیں  
ہو سکتا۔ بلکہ وہ مطالعہ یا مشہور و پوری نوع انسانی کا بڑا اختلاف  
ہر قدر، یکساں اور مشترک اثبات اور اثبات ہے۔ یہ کہ وہ توصیف  
ایک علم ہے۔ مگر دور جدید کے چالاک اور عیار انسانی گردیدہ کی  
چیزوں نے ہر جدید مطالعے کو ایوینٹجی سے نکھلی کر دیا ہے۔ خواہ وہ  
نئے انداز سے خون، پیشاب، یا جسمانی رطوبات کی کیماوی جانچ  
اور تحقیق کا معاملہ ہو یا الیکٹریک، سونوگرافی، ایم آر آئی



ت۔ غیبی باتوں کی جگہ ہم بیانات سے ہم یہ باتیں بیان  
 باتیں سمجھ لینی چاہئے کہ متعلقہ طریقہ علاج کے کاجوں میں  
 تحقیقی رجحان پیدا ہونا بہت ضروری ہے۔ آج کی دنیا جو شواہد کی  
 بنیاد پر قائم ہوتی ہے اسے ثبوت میں دینا چاہئے۔ صرف یہ کہنے  
 سے کام نہیں چلے گا کہ تمہیں ماننا ہو تو مانو رات دن۔ یہ  
 دیکھ صرف نقصان پہنچے گا۔

مرتبہ سے سلسلے میں کوئی بھی طریقہ طعنہ کار کرے  
اس کی کوئی مکمل اور مستقل تحقیقی ٹیم (Repeated  
Investigations) نہیں۔

حاصل مطالعہ بات یہ سمجھ میں آتی ہے کہ مریض کو پتھریوں میں مبتلا اس کے ساتھ سراسر زیادتی ہے۔ انٹینڈی کا تقاضا یہ ہے کہ بوقت ضرورت جو مناسب ترین طریقہ علاج ممکن ہے اسے اختیار کیا جائے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ بیک وقت دو یا زیادہ طریقوں کو مجتمع کرنا پڑ جائے اور اسے مخلوط یا تھری (Integropathy) سمجھا جائے۔ ہمارا خیال ہے کہ دنیا اب اس سوز پر پہنچ چکی ہے کہ ایسا ہم دس طبعی مساوات کو بڑھا دینے کے لئے تیار ہیں۔

اساتذہ و پرنسپل صاحبان توجہ دیں

بانی قیام - خوش نصیب و شریک  
میں رہیں گے۔ ہمیں ملے۔ نصیب میں رہیں گے۔  
وہاں رہیں گے۔

ایک تحریک ہر سال اس دن منائی جاتی ہے۔ اس کا مقصد  
پیشہ اپنے ساتھیوں اور برادری کے ساتھ  
ان کی حوصلہ افزائی ہے کہ وہ ہندوستان کے اس پہلے  
سائنسی ماہنامہ کے ساتھ وابستہ ہوں۔ اس سے  
کامیابی کے لیے پڑھیں اور لکھیں۔

ہے۔ جراحۃ و متکاری کا انتہائی لطیف فن ہے جسے صرف اُسی سے حاصل نہیں کیا جاسکتا۔ بلکہ اپنی صبر، محنت اور تربیت کے پوتے پر آپ اس میدان میں مقبول ہو سکتے ہیں۔ ماضی میں بعض ہی بہت سی جراحی حکایات اور واقعات سُن جائیں گے لیکن دنیا جانتی ہے کہ اس فن کو کھانسی انداز و مہیبت کا زینہ ابو القاسم زہراوی نے چڑھایا تھا۔ ابو القاسم زہراوی طب یونانی کا لامائی طیب اور جراح تسلیم کیا گیا ہے۔ آج مغرب میں بھٹنے پھولنے والے فن جراحۃ کو جمعہ جمعہ کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔ میں ابو القاسم زہراوی کے علاوہ دوسرے نام نہیں مانتا جن میں مغرب میں عیاریں ہیں۔ ان میں سے ایک نام و اپنی کتاب میں بار بار ذکر کرتے ہیں۔ چنانچہ مجھے خدا نے کوئی

فرض تحریر یہ ہے کہ جراحت ایک فن ہے جس میں  
 شکاری کا دھن زیادہ ہے۔ اور سرجری کے بعد احتیاط کے لیے  
 کسی بھی قیمتی کی دوا میں تجویز کی جاسکتی ہیں۔ اور یہ انتخاب  
 مریض کی حالت اور درجہ مرض پر منحصر ہے۔ اس زاویہ نظر سے  
 دیکھ جائے تو یہ بات عرض کرنا چاہوں کہ جس طرح ہر مطالعہ  
 و مشاہدہ ایک علم ہے جو ہر قیمتی کی قدر مشترک بناتا ہے۔ اسی  
 طرح سرجری بھی ایک فن ہے اور اسے بھی قیمتی کی ایک  
 شے۔ قدرتی تیریا جانا چاہئے۔ انہیں افسوس کا مقام ہے کہ  
 ہامیہ نہ پڑے۔ صرف ایسے ہی کتب کا پتہ دیتا ہوں۔

ہمیں مختلف اختصیوں کا ارادہ کیا اور انہیں بھی دیکھ کر راضی ہے۔ ایوانِ قلمی میں آٹھ نام جناب وارجم پہلو سے ریسرچ اور اسٹڈیز کی اوجھڑ ہے۔ اس سے اس کا شور بھی زیادہ ہے۔ ایوانِ قلمی کی عمر چھ زیدو نہیں ہے۔ اس کا چار صدیوں کی بات ہے۔ لیکن اس کی نمود بہت تیز ہے جبکہ باروں سال پرانی مختصر میں ایک ناکستہ نمود ہے۔ ریسرچ بھی کی جارہی ہے تو برائے نام۔ افسوس تو یہ ہے کہ متبادل طریقہ حلقہ کے ماہرین نے پاس جو عمر میں زیادہ آتے ہیں ان کی فہرست بہت مختصر ہے۔ امراض بھی مخصوص ہیں جیسے جوڑوں اور ریڑھ کی ہڈیوں کا درد، بعض عوارض، دماغ، لثوہ وغیرہ۔ ماہرین بھی سائنسی انداز میں کیس کو جان نہیں





# ورزش

ذہیر وحید

کی گردنیں اکڑی رہتی ہیں اور انھیں اکثر کمر کا درد بھی رہتا ہے۔ ڈاکٹروں کا کہنا ہے کہ 60 فیصد لوگوں کو کمر کا درد، عضلاتی کمزوریوں اور جسمانی و ذہنی تھکن سے ہوتا ہے اور یہ دونوں چیزیں ورزش کے فقدان سے پیدا ہوتی ہیں۔

ڈاکٹروں کا کہنا ہے کہ ادھیڑ عمری میں مرنے والے مردوں میں سے ایک تہائی کی موت کا سبب دل کے امراض ہوتے ہیں۔ مشقت کرنے والوں کے مقابلے میں دفتروں میں بیٹھ کر کام کرنے والے افراد دل کے امراض کا زیادہ شکار ہوتے ہیں۔ دوسرے جسمانی عضلات کی طرح دل بھی ایک عضلاتی پمپ ہے جو پورے جسم میں خون کی گردش کو ممکن بناتا ہے۔ جسم کے دیگر عضلات کی طرح دل کے درست کام کرنے کے لیے باقاعدہ ورزش ضروری ہے۔

غذائی اثرات پر تحقیقی مطالعات سے یہ واضح ہو چکا ہے کہ وزن بڑھنے کی اصل وجہ زیادہ کھانا نہیں ہے بلکہ کم کر بیٹھے رہنا ہے اور ورزش نہ کرنا ہے۔ ورزش کرنے والے افراد بے پتے اور پھر تیلے ہوتے ہیں۔ ورزش روزمرہ کی پریشانیوں اور مشکلات کو دور بھاگنے اور ذہنی آسودگی کے حصول کا بہترین ذریعہ ہونے کے ساتھ ساتھ بحالی صحت اور بیماریوں سے علاج کے لیے بہترین شے ہے۔ بہت سی بیماریاں ورزش نہ کرنے کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ مختلف حکومتیں اپنے ملک کے افراد کی صحت کے لیے ورزش کا درس دیتی ہیں، تاکہ قومی صحت کو بہتر بنایا جاسکے۔ روس میں نوے لاکھ سے زیادہ درکار صبح کی ورزش کے علاوہ جمناسٹک کا کھیل بھی کھیلتے ہیں، ان کا کہنا ہے کہ جمناسٹک کرنے سے وہ خود کو بہتر محسوس کرتے ہیں اور انھیں آسائش، ذہنی دباؤ پریشانی اور کمر کا درد بھی محسوس نہیں ہوتا ہے۔ ان کا یہ بھی کہنا ہے کہ کام کی رفتار پر بھی ورزش کے بہت اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں اور ورزش کرنے والے افراد کی پیداواری

صحت و تندرستی کے لیے روزانہ تھوڑی بہت ورزش ضروری ہے۔ ورزش بغیر انسان اور عورت ہے۔ ورزش نہ کرنے والے مرنے ہو جاتے ہیں، تھوڑی سی مشقت سے ان کا سانس پھوٹنے لگتا ہے اور انھیں جلد تھکاوٹ محسوس ہوتی ہے۔ ورزش نہ کرنے سے وریدیں پھولنے، تھسب شریان (Arteriosclerosis) اور دل کی بیماریاں لگنے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔ جوڑوں کے درد کی تکلیف بھی ایسے لوگوں کو اکثر ہوتی ہے جو کھا کر بیٹھے رہتے ہیں اور ورزش نہیں کرتے ہیں۔ بابائے طب بقراط کے مطابق ”جو عضو استعمال ہوتا ہے وہی پھلتا پھولتا ہے اور جو استعمال نہیں ہوتا ضائع ہو جاتا ہے۔“

ایجادات میں روز افزوں اضافے کی وجہ سے جسمانی محنت کی ضرورت دن بدن کم سے کم تر ہوتی جا رہی ہے۔ عضلاتی طاقت کی جگہ مشینی طاقت نے لے لی ہے۔ اسی وجہ سے ہمارے عضلات آرام کے عادی ہو گئے ہیں۔ گھریلو استعمال کی مختلف مشینوں نے اس قدر سہولت فراہم کر دی ہے کہ محنت اور مشقت طلب کام بھی آسانی ہو جاتے ہیں۔ نئی نئی ایجادات کے باعث روزمرہ کے کام کاج میں ہونے والی ورزش کا تقریباً خاتمہ ہوتا چلا ہے۔ اسی لیے جسم دن بھر میں اپنے تمام تر اعضاء سے اتنا کام نہیں لیتا جتنا اس کے لیے ضروری ہوتا ہے۔ عضلات کو اگر مناسب ورزش نہ کرائی جائے تو یہ ڈھیلے پڑنے سے کمزور ہو جاتے ہیں۔ ایک ماہر کا کہنا ہے کہ اگر کسی شخص کے بازو کو ایک پلاسٹر کاسٹ میں کس دیا جائے تو ایک ہفتے کے اندر اندر اس کی 30 فیصد طاقت ختم ہو جائے گی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ عضلات کے استعمال میں کمی ہڈیوں کو کمزور کر دیتی ہے، جس کی وجہ سے ہڈیاں ایک ورزش کرنے والے جسم کے مقابلے میں جلد ٹوٹ سکتی ہیں۔ ورزش نہ کرنے والے افراد کے جوڑے پلک ہو جاتے ہیں اور عضلات کی سبکیں کمزور ہو جاتی ہیں۔ اسی لیے ایسے افراد



ملاحت 25 فیصد بڑھ جاتی ہے۔ چین میں ہر تندرست شخص صبح سویرے اٹھ کر ورزش ضرور کرتا ہے۔ ورزش کرنا صحت مند قوموں کی علامت ہے۔

سوئڈن کی موٹر کاریں بنانے والی سب سے بڑی کمپنی والوو (Volvo) کے درباب اختیار اس بات پر زور دیتے ہیں کہ مسینجنگ ڈائرکٹر سے لے کر نچلے درجے کے تمام ملازمین ہر ہفتے فرم کے جیمینزیم یا کھیلے علاقوں (کھیٹوں کھیلوں) میں کم سے کم تین منٹ تک سخت ورزش کیا کریں۔ میسولینی اٹلی کی جنگ کے دوران بھی جسمانی تندرستی کی اہمیت کو بخوبی سمجھتا تھا۔ وہ اکثر اپنی گورنمنٹ میں شامل سینئر ممبران کے آپس میں مقابلے کروایا کرتا تھا۔ ان مقابلوں میں دوڑ، چھلانگ بازی، جتنے ہوئے چھلے سے گزرتا اور رکاوٹوں والی دوڑ شامل ہوتی تھیں۔

ورزش کے حقیقی علاجی فوائد ناگہی سرگرمیوں سے حاصل نہیں ہوتے، بلکہ اس کے لیے ہمیں اپنی روزمرہ زندگی میں مشقتی کاموں کو شامل کرنا چاہئے۔ آج کے ترقی یافتہ دور میں جبکہ نئی نئی ایجادات ہو رہی ہیں، ہمیں ان ایجادات سے مثبت انداز میں مستفید ہونا چاہئے اور ممکنہ حد تک چھوٹے چھوٹے کاموں کے لیے مشینری کا استعمال ترک کر دینا چاہئے۔ خود کار گولف کی ریزھیاں، بجلی سے کام کرنے والی بوٹ پالش کی مشینیں، لفٹیں، متحرک زینے اور بیٹھنے اور دیگر سہولیات پیدا کرنے والی مشینوں کو بند کر دینا چاہئے۔ کاروں کو بہت ضروری اور لمبے سفر کے لیے استعمال کرنا چاہئے وغیرہ۔ تمام قسم کے چھوٹے چھوٹے سفر جن میں زیادہ فاصلہ طے نہیں کرنا پڑتا، سائیکل پر یا پیدل طے کرنا چاہئے۔ ہمیں ٹیلی ویژن کے دیکھنے کے اوقات کار میں کمی کرنے باغبانی، بڑھئی کے کام یا فیلڈ ٹینس یا کسی ہی متحرک رکھنے والے کھیلوں میں حصہ لینا چاہئے تاکہ ورزش کا پہلو دبے نہ پائے اور کھیل ہی کھیل میں ورزش بھی ہو جائے۔ دن کے آغاز پر جسم میں لگیلا پین پیدا کرنے والی ورزشیں کریں۔ صبح سویرے نہانے سے قبل گھر کے اندر یا نزدیکی گراؤنڈ میں ہلکی پھلکی ورزش کریں۔ جراثیم اور بوٹ پہننے کے لیے خود کو ایک ٹانگ پر متوازن کریں۔ لیٹرین میں جانے سے پہلے اپنے گھٹنوں کو چھ سات مرتبہ

اوپر سے نیچے حرکت دیں۔ میڑھیاں چڑھتے اور اترتے وقت اپنی رفتار کو درمیانہ رکھیں۔ اپنی زندگی کو متحرک رکھنے کی بھرپور کوشش کریں۔ ایک ہیوی ویت باکسر جین نیوے (Gene Tunney) تائید کرتا ہے کہ ورزش میں باقاعدگی بہت ضروری ہے۔ ورزش اس بات کا نام نہیں ہے کہ چھٹی سے پہلے والے دن دبا کر کوئی ٹھیل کھیل جائے بلکہ روزانہ ہلکی چلتی ورزش اتنی ہی ضروری ہے جتنی کہ دانتوں کی صفائی۔

آج کے معروف دور میں ہفتے میں کم از کم تین منٹ کی سخت ورزش ضروری ہے جیسے کہ سکواش، ٹینس، ہوا کی اور جوگنگ وغیرہ۔ ایسی ورزشوں سے دل کے عضلات مضبوط ہوتے ہیں اور اس کی کارکردگی میں بہتری آتی ہے۔ دل کی بیماریوں کے خدشات کم ہو جاتے ہیں اور دل محفوظ ہو جاتا ہے۔ ورزش کرنے سے خون میں چھٹکایاں (Clots) نہیں بنتیں اور بونس کے طور پر جنسی ہارمونز بھی زیادہ مقدار میں ملنے ہیں (جب اعلیٰ درجے کے تحلیلات آئندہ سو میٹ تک سپاٹ تیرائی کرتے ہیں تو ان کی مقدار دہنی ہو جاتی ہے)۔ چند لوگوں کا خیال ہے کہ سخت ورزش کرنے سے دل پر بوجھ پڑتا ہے جبکہ حقیقت میں اس اندیشے کے بہت کم امکانات ہوتے ہیں۔ کیونکہ سمجھدار ورزش کرنے والے اور ایٹ ٹرینڈ کرانے والے اپنی ورزش کے اوقات اور وزن میں بتدریج اضافہ کرتے ہیں۔ ڈاکٹر تھامس کیورٹن (Thomas Cureton) بیس سال تک فطرس ریسرچ لیبارٹری کے صدر رہے اور انھوں نے تقریباً پچاس ہزار کاروباری لوگوں کو ورزش کے مختلف خاکے اور نظام اور اوقات بتا کر دیئے۔ مگر ان میں سے ایک بھی رچرٹ نہیں مل سکی، جس سے یہ ظاہر ہو سکے کہ زیادہ ورزش دل کے دورے کا باعث ہوتی ہے۔

ٹال میل والی (Rhythmical) ورزشیں جسم کو محفوظ طریقے سے بہتر بناتی ہیں۔ مثلاً جوگنگ، سائیکلنگ، پیدل چلنا، پیراکی اور رقص وغیرہ ایسی ورزشیں ہیں جنھیں ہم اپنی عمر اور



آہستہ آہستہ چلنے پھرنے اور بعد میں جو کنب اور چہ وازنے کی تربیت دیتے ہیں۔ بعض دفعہ سائیکل کو بھی اس مقصد کے لیے استعمال کرنے کا مشورہ دیتے ہیں۔

ایک دفعہ ایک بہت بڑی قسم کے ایک بڑے عہدیدار نے اپنے معائنہ کو اپنی تکلیف کے متعلق بتایا کہ اس کو سانس لینے میں دشواری ہوتی اور بہت جلد تھکاں ہو جاتی ہے۔ ڈاکٹر نے اس کا عمل چیک اپ کرنے پر اسے تھوڑے سے ماساژ اور ہلکا سا ورزش کرنے کی بھی قسم دے مضمونی یاد دلائی کہ تھوڑے عرصے میں اس کے نچے میں کئی بار روزانہ ملکی ورزشیں کرنا۔ دن اس سے زیادہ ورزش کریں اور ورزش باہر کریں جب تک آپ کو منع نہ کیا جائے۔ ورزش پیسنے رہنے والوں یعنی دفتروں میں کرسی پر بیٹھ کر کام کرنے والے تمام افراد کے لیے ایک زبردست ٹانگ ہے۔

جسمانی حالت کے مطابق ایک روم کے تحت کم یا زیادہ کر کے بہتر بناتے ہیں۔ مسلسل دوا اور تھوڑا سا ورزشوں اور کھانے کے طور پر بڑی ویت لٹلنگ، کھیتی باڑی، سپاہوں اور سرگشتی سے معانات سکتے ہیں۔ بحالی صحت کے ابتدائی مراحل میں ایسی ورزشوں سے پرہیز کرنا چاہئے کیونکہ ان سے بھی فشار خون میں اضافہ ہو سکتا ہے اور تھکاوٹ کا باعث بھی ہو سکتا ہے۔

بہت سے انٹرنل سرجنوں نے Antecubital کے مریضوں کو اپنے مریضوں کی عمرانی میں ورزش کرنے کی نصیحت کرتے ہیں۔ دل کے دورے سے نجات کے لیے ورزش ایک زبردست امداد ہے اور آج بہت سے ڈاکٹر دل کو مضبوط بنانے کے لیے دل کے مریضوں کو ہر روز ورزش کرنے کا مشورہ دیتے ہیں۔ ڈاکٹر شروع میں جب دل کے مریض کو ورزش شروع کرواتے ہیں تو انھیں سیدھی ہموار جگہوں پر

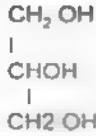
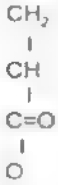
## درخواست

یہ رسالہ، جو آپ کے ہاتھوں میں ہے، آپ نے اس سال سے خرید لیا ہے یا اس کی خریداری قبول کی ہے۔ یہ اس بات کا ثبوت ہے کہ آپ اسے پسند کرتے ہیں اور اس علمی تحریک سے وابستہ ہیں۔ اگر آپ اسے اپنے قیمتی وقت میں سے تھوڑا سا وقت نکال کر اسے اپنے احباب نیز عزیز واقارب میں متعارف کرائیں اور اس علمی گھرانے میں کم از کم ایک فرد کا اضافہ کرائیے۔ اپنے علاقے کے مدرسے، لائبریری یا اسٹور کے واسطے اسے جاری کرائیے۔ دوستوں کو نیز تقریبات کے موقع پر اسے تحفے میں دے دیجئے۔ اس تحریک کو پیداری فراہم کرنے کے لیے ہمیں آپ کی مدد چاہئے۔ ہمارا ہر ممبر کم از کم ایک نئے ممبر کا اضافہ کرے۔ تو آپ سے محبوب رسالے کی پہنچ دو گئی ہو جائے گی۔

آئیے ہم قدم سے قدم ملا کر چلیں تاکہ اس باہمی تقویت کی مدد سے ہم کا نور ہر گھ تک پہنچ سکیں۔ اس ثواب جاریہ میں حصہ لیجئے۔ اللہ تعالیٰ ہماری اس کوشش کو قبول کرے اور اس میں برکت دے۔ (آمین)

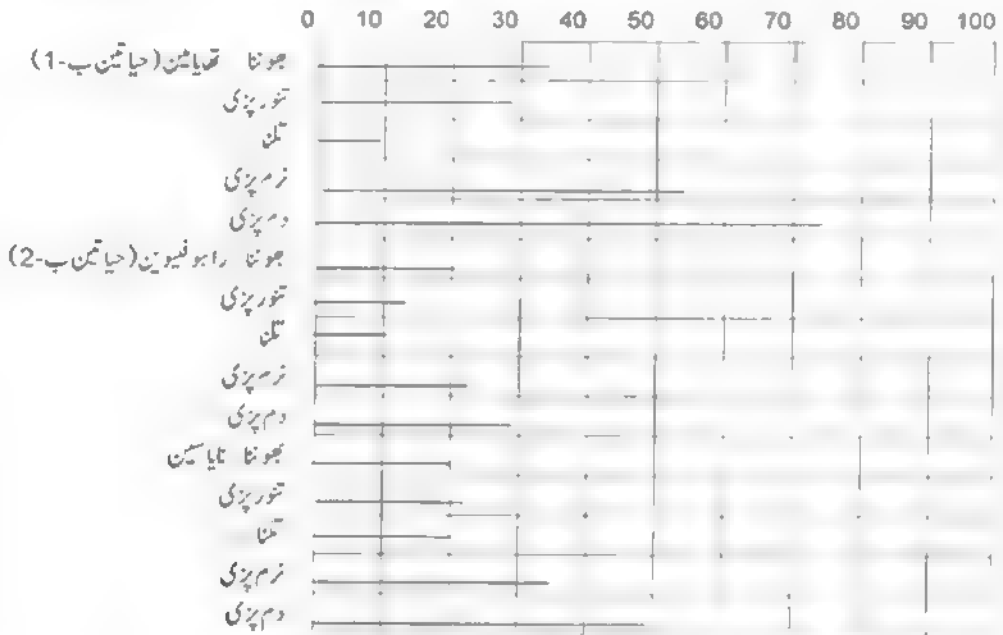






وٹامن اے اور وٹامن (O) بھی بڑی حد تک ضائع ہو جاتے ہیں۔  
یہ تبدیلیاں خالص چکنائیوں کے علاوہ ان غذاؤں میں بھی، جن  
میں چکنائی زیادہ مقدار میں ہوتی ہے، واقع ہو سکتی ہے۔ لہذا  
چکنائی اور بہت چکنائی والی غذاؤں کو روشنی اور ہوا سے بچا کر رکھنا  
چاہئے تاکہ یہ تبدیلیاں واقع نہ ہوں۔

(اکرویلین) (مونو چکنائی)  
تحلیل (Decomposition) بلند درجہ حرارت پر جلد ہوتی  
ہے اور کچنی غذاؤں (Fatty Foods) کی چکنائی پر زیادہ ہوتی ہے۔



مختلف طریقوں سے پکانے پر گوشت میں موجود حیاتین کا فیصد نقصان

نسبت چکنائی کے۔ اس طرح چکنائی بکاتے وقت جتنی زیادہ سطح  
کھلی ہوتی ہے اتنی ہی کم تپش پر تبدیلی واقع ہوتی ہے۔

## حرارت سے تبدیلیاں

چکنائی میں مندرجہ بالا تبدیلیاں تو بہت دن رکھنے سے واقع  
ہوتی ہیں لیکن اگر چکنائی کو بہت تیز حرارت پر پکایا جائے تو ایک  
مرکب بن جاتا ہے۔ جس کی خوشبو بہت جیسے والی ہوتی ہے۔  
اس کو "اکر لین کا مرکب" کہتے ہیں۔ مثلاً جب گلیسرول میں  
ناہیدگی ہوتی ہے اور اکرویلین بن جاتی ہے:

جوں و کشمیر میں ماہنامہ "سائنس" کے سول ایجنٹ

فون نمبر 72621

عبداللہ نیوز ایجنسی

فرسٹ برج، لال چؤب، امری نگر، کشمیر۔ 190001



تیسری دنیا پر بھی ظاہر ہو رہے ہیں۔ یہاں بھی معیار زندگی بلند ہوتا جا رہا ہے۔ سائنس نے جہاں باؤی آسائشوں کے بہت بڑے خزانے کی طرف انسان کی رہنمائی کی ہے وہیں کچھ مسائل بھی پیدا کیے ہیں۔ اگر ان کا حل جلد از جلد تلاش نہ کیا جائے تو کرہ ارض پر زندگی کی اکائی خطرے میں پڑ سکتی ہے۔ لیکن ہمیں ابھی ان مضر اثرات کا عرفان نہیں ہو رہا ہے۔ یہ اس وقت ممکن ہے جب ہماری ملت کا سواد اعظم سا عقل پرور یہ اپنالے۔ اس سلسلے میں ایک بڑی رکاوٹ یہ ہے کہ سائنسی علوم ایک غیر زبان میں پڑھائے جاتے ہیں۔ اور عوامی سطح پر سائنسی اصطلاحات ہمارے شعور کا حصہ نہیں بن پاتیں۔ ہمارے پاس غور و فکر سانی علوم اور شعر و حکمت کی ایک زبان ہے۔ سائنسی اور طبی علوم کی ایک الگ زبان ہے۔ لہذا ہم سائنس اور طب سے فائدہ تو اٹھا رہے ہیں، لیکن تہذیب اور کلچر کی سطح پر سائنس ہمارے شعور کا حصہ نہیں بن رہی ہے۔ لیکن مجھے خوشی اس بات کی ہے کہ ہماری جوان نسل میں مسائل کا ادراک پیدا ہو رہا ہے۔ انھیں آپ مواقع فراہم کیجئے اور ملک میں امن و امان بحال کیجئے پھر یہ نسل اپنا راستہ خود تلاش کر لے گی۔ چنانچہ احمد جمال کی دلچسپی کے پیش نظر جمال انڈسٹریز نے فیصلہ کیا ہے کہ ہم انوار منسل سائنس کی ریسرچ کے لیے ایک سیل (Cell) اپن کر دیں۔ مجھے کچھ زیادہ کہنا نہیں ہے۔ یہ کانفرنس احمد جمال کے خیالات اور طریقہ کار معلوم کرنے کے لیے بلائی گئی ہے۔ آپ حضرات ملک کے مایہ ناز صحافی ہیں۔ سائنس اور صحافت کا یہ ملاپ نہایت خوش آئند ہے اور شاید ملک کے بہتر مستقبل کا ضامن بھی۔ لہذا آپ حضرات کا شکریہ ادا کرتے ہوئے میں، ایک احمد جمال کے حوصلے کرتا ہوں۔

(اس مختصر گفتگو کے بعد اختر جمال امبیج پر رکھی ہوئی کرسی

احمد جمال ایک، جوابی سائنسدان ہے جو انسان کے ہاتھوں، حوالہ کی تاجی ہر فکر مند ہے اور مزید تعلیم اور اس سستے سے بچنے کے وسائل کے واسطے بیرون ملک جانا چاہتا ہے۔ فرحان اس کی تکثیر ہے جو اس کو باہر جانے سے روکنے پر کوشاں ہے۔

فرحان کے والد ایک فرض ٹیس سمائی تھے جن کو کچھ شر پسندوں نے قتل کر دیا تھا۔ ملک کی صورت حال سے احمد جمال پریشان ہے اور چاہتا ہے کہ جہاں سے یہ ذرا اس کے ملک میں پھیل رہا ہے وہیں جا کر اس کا حل تلاش کرے۔

اختر جمال کو یہ خبر ملتی ہے کہ اس سال ملک میں کانفی کی پیداوار خلاف توقع بے حد کم ہوئی ہے۔ ان کو حدش ہے کہ یہ مغربی ممالک کی سازش ہے جو کہ برصغیر کو یک نوا انداز کی غدا کی بکڑ رہے ہیں۔ کچھ فرسے حاصل رہا مگر خدشات کو تقویت پہنچاتی ہے۔

ذیشان ہندوستان میں ہوئے جمہوری ملائے کا ذکر کر کے مغربی بے حسی اور استعمار کی پالیسی کو واضح کرتا ہے۔ اختر جمال اپنے فرزند احمد جمال کی شادی کر دیتے ہیں۔ دونوں مل کر اپنی اطمینانی کو فروغ دیتے ہیں۔ دس سال کے بعد اختر جمال ایک اہم اعلان کرنے کے لیے پریس کانفرنس بلاتے ہیں۔

اختر تمام شر کا کانفرنس کا استقبال کرتے ہوئے میں اس پریس کانفرنس کے شروع ہونے کا اعلان کرتا ہوں۔ آپ حضرات اس کانفرنس کے موضوع سے واقف ہیں۔ ہماری جماعت میں موسمیات اور انوار منسل سائنس کی تعلیم نہ ہونے کے برابر ہے۔ سائنسی ایجادات نے زندگی کے باؤی پہلو پر بہت گہرے اثرات ڈالے ہیں۔ یورپ، امریکہ اور ایشیاء کے چند ممالک جن میں جاپان قابل ذکر ہے، زندگی آج ویسی نہیں ہے جیسی کہ 75-70 سال پہلے تھی۔ انسان نے غلام میں قدم رکھ دیا ہے۔ انسان کو اس قابل بنانے میں سیکڑوں سائنسدانوں نے ان تھک محنت کی ہے۔ سائنس کی اس مساعی کے اثرات آج



پر جا کر بیٹھ جاتے ہیں اور امر جہاں پوزیم کے ساتھ کے ساتھ  
تشریف لاتے ہیں)

**احمر :** حاضرین مجلس! میں جمال اختر صریح کے  
چیز میں محترم اختر جہاں صاحب جو میرے والد بزرگوار بھی ہیں  
کا مشکور ہوں کہ انھوں نے موسمیات اور انوائزیشن سائنس پر  
کام کرنے کے لیے ہمیں بیوت فوڈز کی۔ انہوں نے ہمیں سائنس  
سے مجھے دلچسپی اس وقت پیدا ہوئی جب انڈیا میں میں نے  
Exxon Valdez نے قریب ایک ہزار سال ٹینکر کے پٹنے کی  
نہ پڑھی اور پھر پانی کا ایک منظر دیکھا۔ سمندر پر نہ ختم  
کر دیا آئل کی چادر پھیلی ہوئی تھی۔ اور پانی کے اندر کی حیات  
آکسیجن کی کمی سے دم توڑ رہی تھی۔ آپ جانتے ہیں سطح آب پر  
پھیلی ہوئی آکسیجن پانی میں حل ہو جاتی ہے جو بحری حیات کے لیے  
ضروری ہے۔ بے حساب سیل (Seale) کے علاوہ تقریباً 3 لاکھ  
سی کل (Sea Gulls) موت کے گھاٹ اتر گئے تھے۔ سمندر کی  
نیلی سطح آب جو آسمان کا چمکرا ہوا وطن محسوس ہوتا ہے پر کبھی  
آپ حضرات نے سی کل کے جھنڈ کے جھنڈ کو اترتے ہوئے  
دیکھا ہے۔ ایسا مظلوم ہوتا ہے کہ نیا آسمان امن کے پیٹھ پر  
کو اپنے بچھڑے ہوئے وطن کی سمت روانہ کر رہا ہے۔ اور اس دن  
وہ نثار خانہ ان امن کے پیٹھ پر موت کی دھاتی میں  
بدل گیا تھا۔ میں نے ایک تیل میں شعلہ ہوئے سی کل کو دیکھا  
ہے۔ اس کے پاس پر چڑھا ہوا ہائیڈروفوبک (Hydrophobic)  
رنگ اتر چکا تھا۔ نارط حیات میں ڈوب پانی میں ڈوب کر اچھڑتے  
ہیں تو ان پر ہلکی سی پانی کے قطرے۔ یہ سب محسوس ہوتا ہے جیسے تیل  
فل کے تیل پر شعلہ کے قطرے۔ وہ ریت میں۔ میں سمجھتا ہوں  
پر پانی میں بھیک چکے تھے۔ اور وہ ننھی سی فل پانی پر تھپتھپتے پھرتے  
کے بجائے ڈوب رہا تھا۔ اور ڈوب ڈوب کر اچھڑتے سی کل کو شش  
کر رہا تھا۔ بالآخر وہ ڈوب گیا۔ اور یوں ڈوب گیا جیسے کہ رہا ہو۔  
دیکھ لو اتم جو اس زمین پر امین بنا کر بھیجے گئے تھے یوں حیات کی  
اکائیوں کو ایک ایک کر کے ڈبوئے۔ تو حضرات مجھے سچ تک

اس سوال کا جواب نہیں ملا۔ ویسے بھی نسل تمام کی تاریخ میں  
صنعتی انقلاب کی زندگی بہت مختصر ہے۔ جس دن وحاکم نے  
مملکت بنانے والے فن کاروں کے انگوٹھے قلم لگائے۔ پانچویں  
کارخانوں سے دھوئیں کے دھواں چھوڑنے لگے تھے تو ان دنوں  
ہم نے کرہ ارض کی فضا کو مسموم کرنا شروع کر دیا تھا۔ اور آج  
صورت حال تصور سے کہیں زیادہ خطرناک ہے۔ اس خطے کا  
احساس مغرب میں ہو چکا ہے۔ لیکن مغرب ایسے 100 سال پر پہنچ  
گیا ہے جہاں سے ایک رات انڈیا میں برہنہ (nude) Growth  
کی رفتار۔ 10 سالوں میں انڈیا کی رفتار۔ 10 سالوں میں  
راست Exxon Valdez سے 10 سالوں میں۔ اس خطے  
میں بی بی یونی۔ تیار نہیں کی جاتی۔ لیکن میں نے اپنی بات  
کہنے کے لیے شاید زیادہ وقت لے لیا ہے۔ لہذا اس کا خلاصہ  
صحافی حضرات کے لیے Open کیا جاتا ہے۔

صحافی 1: ماحولیاتی آلودگی، اس میں شک نہیں کہ قوم کی صحت  
اور نسل انسانی کی بقاء کے لیے حقیقی خطرہ ہے۔ لیکن  
ہمیں ملک کو صنعتی اعتبار سے خود کفیل بنانے پر زیادہ  
توجہ دینی چاہئے۔ تاکہ Consumer Goods کی  
درآمد سے ملک کا سرمایہ ضائع نہ ہو اور ہم Industrial  
Colonialism کا شکار نہ بننے لگیں۔

مغرب نے اپنی فطرت پر زور دیا تھا۔ صنعتی انقلاب  
کے بعد سرمایہ داری و جمعی پھوٹا۔ سرمایہ داری۔  
چنانچہ معیار زندگی میں بلند کرنے کے لیے۔ سرمایہ داری  
اندہزی کے جذبے سے رہا اثر انداز ہوا۔ سرمایہ داری  
رقابت پر توجہ ہوئی۔ سرمایہ داری۔ مغرب نے سرمایہ  
داری کے انسانی کے فطرتی پیروں کو انکار کیا۔ ہمیں اپنی  
فطرت نہیں کرنی چاہئے۔

صحافی 2: معاف کیجئے جناب۔ آپ فیصلہ نہیں صادر کر سکتے۔  
انسان کی فطرت اس کی خواہشات کو روک رکھا ہے۔  
اگر مادی ترقی کی خواہش ہے تو فطرت اس کی حدود کا  
تعمین کرے گی۔  
محض ذہانت انسانی خواہشات کی رہنمائی نہیں کر سکتی،



کیونکہ جیسا کہ ظاہر ہے۔ یہ مادی فوائد کے حصول میں مگن اور مست رہتی ہے۔

صفحہ 2 : تو پھر اس کا حل کیا ہے۔  
 امر : انسانی نظریہ۔ جو کہ انسانی تقدیر پر ایمان سے آتا ہے۔ صرف اور صرف ایمان ہی انسانی عقل کی اس کام میں مدد کر سکتا ہے۔

صفحہ 3 : ماحولیاتی آلودگی اپنا ایک مسئلہ بن کر کیوں سامنے آئی۔ دنیا کے سائنسدان اب تک کیا کر رہے تھے؟

امر : 60 کے دہے میں ماحولیاتی سائنس اور اٹوائز نمٹھل کیمسٹری کی تحقیقات کے لیے نئے نئے اور بہتر آلات تیار ہوئے اور پہلی بار سائنسدانوں کے ہاتھ ایسے ذرائع آئے کہ وہ ماحولیاتی آلودگی کے بارے میں حقیقی اعداد و شمار جمع کر سکے۔ اس وقت سے آسائش حیات کے لوازمات تیار کرنے والے صنعت کار اور ریفریجریسٹ کے راستے الگ ہو گئے۔ صنعت کار، سرمایہ کار اور میڈیا نے مل کر کیمسٹ کی دریافت کو نشانہ ملامت بنانا شروع کیا۔ سائنس کے پاس عوام تک پہنچنے کے ذرائع ابلاغ نہیں تھے۔ اس کے مقابلے میں سرمایہ کار اور صنعت کار کے پاس میڈیا کو خریدنے کی طاقت تھی۔ چنانچہ 60 کا دہا صنعت کاروں اور ریفریجریسٹ کے درمیان ٹھنڈ کا رہا تھا۔ 70 اور 80 کے دہوں سے صورت حال بدلتی شروع ہوئی۔ مغرب میں پڑھتے بیٹے سائنسدانوں اور عوام تک ریفریجریسٹ کی آواز بھی پہنچتی شروع ہوئی۔

ناگپور میں، ماہنامہ ”سائنس“  
 حاصل کرنے کے لیے رابطہ کریں

منیبہ ایجنسی

فلکودی روڈ، صدر ناگپور۔ 1 فون نمبر: 556100



صفحہ 4 : اوزون کے بارے میں ساری دنیا کے اخبارات میں خبریں آرہی ہیں۔ ہمارے عوام اصطلاحات کے گورکھ دھندے میں الجھ گئے ہیں۔ اس بارے میں آپ کچھ وضاحت فرما سکتے ہیں۔

امر : کردہ ہوائی میں اوزون کی موجودگی سے لوگ ایک عرصہ دراز سے واقف ہیں۔ 1930ء میں ایک برٹش سائنسدان سڈنی چاپمن (Sydney Chapman) نے پہلی بار اسٹروٹوسفیر (Stratosphere) میں اوزون کے بننے اور تحلیل ہونے کی تیسری پیش کی تھی۔ جس کو چاپمن میکانیزم (Chapman Mechanism) کہا جاتا ہے۔ ظہر ہے۔ اوزون پر بات کرنے سے پہلے ہمیں زمین کے روہ ہوائی کے تعلق سے بات کرنی پڑے۔ (امر: شمال ڈیٹن کی طرف دیکھ کر اس سے غلبہ ہوتے ہیں)

امر : ڈیٹن پلیئر زمینی فضا کا سلائیڈ لگاؤ (ڈیٹن سلائیڈ پر دیکھ کر کو تن کرتے ہیں۔ بال میں اندھیرا چھا جاتا ہے اور اسکرین پر یہ چارٹ دکھائی دینے لگتا ہے۔ امر : ہمارے ہاتھ میں چھٹی سی پین اسٹ ہے۔ دولاٹ چارٹ پر دیکھ کر تشویش کرتے ہیں)

امر : زمین کے اوپر 12 میل تک کے فضائی طبقے کو ٹروپوسفیر (Troposphere) کہتے ہیں۔ یہاں ہی ہوا میں آکسیجن 25 فیصد اور نائٹروجن 75 فیصد ہوتی ہے۔ زمین کی سطح سے قریب درجہ حرارت 70 درجہ فارن ہائیٹ اور 10 میل فی بلندی پر منفی 101 درجہ فارن ہائیٹ ہوتا ہے۔ یعنی اس میل کی بلندی پر کافی سردی پائی جاتی ہے

(جاری)

ماہنامہ ”سائنس“ میں اشتہار دے کر  
 اپنی تجارت کو فروغ دیجئے

ماہنامہ ”سائنس“ کو اپنی کامیاب اشاعت کا

# ساتواں سال مبارک ہوا

## منجانب

تاجران جڑی بوٹی

کرانہ، کیمیکلس اور میوہ جات  
امپورٹرز، ایکسپورٹرز

و  
کمیشن ایجنٹ

الائیڈ ٹریڈنگ

کارپوریشن

1297 فراشتخانہ، دہلی-110006

فون 3955069

محمد حسین اجمل حسین

6681-82 کھاری باؤلی، دہلی-110006

فون: 3954516

یونیورسل ٹریڈنگ کمپنی

1313 فراشتخانہ، دہلی-110006

فون: 3213845-3213844



ڈاکٹر سید محبوب اشرف - علی گڑھ

پوری اور ویراج خاص قسم ہے۔ تامل ناڈو اور کرناٹک میں بنگلورا، نیلم، ملکووا، رووانی، پیری، بنگن پتی اور الفانسو اقسام کی خوب کاشت کی جاتی ہے۔ بنگال کی خاص قسم بھینی، مالدا، مسکر، کسن، جھوگ، لنگڑا اور زرد الو ہے۔ کیرالہ صوبے کی خاص قسم منڈیا، اولور اور پیری ہے۔

اس کے علاوہ ہائبرڈ (Hybrid) جیسے امر پالی، ملیکا، رستہ، آئی۔ آئی۔ ایچ۔ آر۔ 10 (11 HR-10)، آئی۔ آئی۔ ایچ۔ آر۔ 13، آئی آئی ایچ آر۔ 17 وغیرہ بھی عام ہیں۔

پود لگانا:

پود لگانے سے پہلے کھیت کی خوب گہری جتنائی کر کے اس میں سے جنگلی پودے اور بیڑوں کی جڑیں نکال دینا چاہئیں۔ کھیت کی سطح کو برابر کر کے حساب سے گڈھے کھود لینا چاہئے۔ یہ کام مٹی یا جون کے پیسے بنتے میں کرنا بہتر سمجھا جاتا ہے۔ گڈھا ایک ایک میٹر چوڑا، لمبا اور گہرا ہونا چاہئے۔ گڈھے کو مٹی، گوبر کی کھاد 25 کلو سوپر فاسفیٹ کھاد 2.5 کلو اور لی۔ ایچ۔ سی پاؤڈر 100 گرام کو اچھی طرح سے ملا کر بھر دینا چاہئے۔ گڈھا زمین کی سطح سے قریب 10 انچ اوپر تک بھرتا چاہئے اور بھرائی کے بعد کھیت کو اچھی طرح سے پانی سے بھی بھر دینا چاہئے۔

پود لگانے کی دوری:

لنگڑا، چوسایا زیادہ بڑھوار والی قسموں کی دوری 10x10 میٹر، اوسط بڑھوار والی قسم جیسے دسہری وغیرہ کی 9x9 میٹر اور بونی یا ہائبرڈ قسموں کی دوری 3x3 میٹر رکھی جاتی ہے۔

پودے لگانے کا وقت:

پود کو برسات کے شروع میں (جولائی میں) ہی لگانا چاہئے۔ جہاں پر برسات زیادہ ہوتی ہے وہاں برسات کے آخری دنوں

ماہرین کا خیال ہے کہ آم کی کاشت کی شروعات ہمارے کی تلپتی میں ہندوستان اور برما کے بچ ہوئی۔ آم ان سبھی زمینوں میں جہاں پانی کا نکاس اچھا ہوتا ہے، پیدا کیا جاسکتا ہے۔ ویسے گری دومٹ مٹی جس میں پانی کے نکاس کا بہتر انتظام ہو اور اس کے ساتھ ساتھ آرگینک مادہ (Organic Matter) بھی زمین میں ہو ایسی زمین آم کی کاشت کے لیے بہت اچھی سمجھی جاتی ہے۔ بلوی، کنکر پٹی اوسر، پھر پٹی زمین میں اور جس زمین میں پانی رکتا ہو، آم کی کاشت کے لیے مناسب نہیں ہوتی۔ مٹی کا پی۔ ایچ بھی 5.5 سے 7.5 کے درمیان ہونا چاہئے۔

آم 4 ڈگری سینٹی گریڈ سے لے کر 43 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت تک چلتا ہے۔ لیکن 23 سے 26 ڈگری سینٹی گریڈ تک کا درجہ حرارت درخت کی بڑھوار اور پیداوار کے لیے مناسب ہوتا ہے۔ 75 سے 375 سینٹی میٹر کی سالانہ اوسط بارش درخت کی بڑھوار اور پھیلاؤ نیز پھول اور پھل سبھی کے لیے فائدہ مند ہوتی ہے۔ آم کی کاشت نرم اور سوکھی دونوں طرح کی آب و ہوا میں کی جاتی ہے۔ مگر اچھی پیداوار کے لیے جون سے ستمبر تک برسات کا ہونا اور باقی مہینوں میں سوکھا موسم اچھا سمجھا جاتا ہے۔

قسمیں:

اس وقت قریب قریب 1000 سے زائد آم کی اقسام ہندوستان میں پائی جاتی ہیں جن میں 20 سے زائد آم کی قسمیں تجارتی پیمانے پر باغ میں لگائی جاتی ہیں۔ جیسے دسہری، لنگڑا، لکھنوی سفید، کسیر، چوسا، بھینی ترین، فجری، وغیرہ خاص طور پر اتر پردیش میں پیدا کی جاتی ہیں۔ بہار میں اس کے علاوہ مسکر، کسن، جھوگ، شگل، پاسوکل اور بھتو۔ مہاراشٹر صوبے کی خاص قسم الفانسو، پیری، ملکووا اور منکورو۔ آندھرا پردیش کی خاص قسم بنگن پتی، سورن رکھا ہیں۔ مہاراشٹر صوبہ میں الفانسو، کسیر، راجہ



ہے۔ مونا پہلے سال یا ایک سال پرانی پود وخت مہ مہ میں 2 سے 3 روز کے نانے سے پانی دیتے رہتے ہیں۔ جب پود 2 سے 5 سال کے بچے کی ہو تو ختم مہ مہ میں 4 سے 5 دن کے نانے سے پانی دیتے رہنا چاہئے۔ اور جب درخت 5 سے 8 سال پرانا ہو جائے تو 10 روز کے نانے سے پانی دینا چاہئے۔ اور اسی طرح آٹے بھی 10 سے 15 دن کے نانے سے پانی دیتے رہنا چاہئے۔ پھل ٹک جانے کے بعد 2 سے 3 ہر سینٹی کی کر دینا چاہئے۔

### کھا دوینے کا طریقہ:

ایک سال پرانے پودوں کو نائٹروجن 73 گرام، پوریا 170 گرام، فاسفورس 18 گرام (سوپر فاسفیٹ 112 گرام) اور پوناش 8 گرام (میورٹ آف پوناش 114 گرام) فی پودے کے حساب سے دینا چاہئے۔ اسی خوراک کو پود کی عمر کے حساب سے بڑھا کر 10 سال کی عمر تک دیتے رہنا چاہئے۔ مین 19 ویں سال خوراک کی مقدار اس طرح ہو جائے گی۔ نائٹروجن کی مقدار 730 گرام، فاسفورس کی مقدار 180 گرام اور پوناش کی مقدار 880 گرام فی درخت۔

### کھا دوینے کا وقت:

کھا دو سال میں دو بار دیا جانا چاہئے۔ کھا کی مقدار کو دو برابر حصوں میں تقسیم کر کے پہلے حصے کی کھا کو پھول آنے سے فوراً بعد اور دوسرے حصے کی کھا کو پھول آنے سے پہلے دیا جانا چاہئے۔

### کھا دوینے کا طریقہ:

درخت کے تھالے کے اندر سے چمکی پودوں کو نکال دینا چاہئے۔ اس کے بعد درخت کے تنے سے قریب 30 سے 50 سینٹی میٹر کی دوری پر تھالے کے اندر کھا کو پھیلا کر 30 سینٹی میٹر کی گرائی کر کے کھا کو زمین میں ملا دینا چاہئے۔ کھا کو زمین میں ملانے کے بعد ہلکی سینٹی کر دینی چاہئے۔

### باغ میں کچھ اور فصلوں کی سبھتی:

پود لگانے کے بعد 6 سے 8 سال تک باغ میں بچے کی خالی

میں لگانا بہت سمجھ جاتا ہے۔ ویسے پود لگانے کا کام ستمبر تک چلا کر لینا چاہئے۔

### پود لگانے کا طریقہ:

پود کی پنڈی (مٹی کا گولا) کے اوپر گئی ہوئی محاسبات یا مٹ کو ایسا ملانا چاہئے کہ پودے کی پنڈی نہ پھوٹے۔ گڑھے کے پیچوں سے پنڈی کے برابر مٹی نکال کر پودے کو سیدھا لگایا جائے۔ پودا لگاتے وقت یہ خیال رہے کہ پود کے قلم کا جو زمین کی سطح سے قریب 20 سے 25 سینٹی میٹر اوپر ہو۔ پود لگانے کے بعد چاروں طرف سے مٹی کو کچھ اس طرح سے بھریں کہ تنے کے پاس مٹی اٹھی ہوئی ہو اور نیچے تھوڑا حال سا بن جائے جس سے سینٹی کے وقت پانی تنے سے نہ نکلے۔ اور جڑوں تک پانی پہنچ جائے۔ اس کے لیے پود کے چاروں طرف 30 سینٹی میٹر گوبلی میں تھانہ دینا چاہئے۔ سینٹی کے بعد مٹی کے دب جانے پر ابھی بھی لگا کر حاسا بن جاتا ہے اور جڑیں بھی کھائی دینے لگتی ہیں تو ان کو مٹی سے بھرا دینا چاہئے اور پود کو سہارے کے لیے باس کی لکڑی سے سیدھا تھکی کے ذریعے باندھ دیا جانا چاہئے۔

### کنائی اور چھٹائی:

پود لگانے کے بعد ان کو ایک ماہ نیچے میں رکھنے کے لیے کنائی و چھٹائی کرنا ضروری ہوتا ہے۔ زمین کی سطح سے 60 سینٹی میٹر کی چھٹائی تک سے پود کی بھی شاخ کو بڑھتے نہیں دیا جانا چاہئے۔ مٹی بھی ہونی شاخ کو توڑا یا کاٹ دینا چاہئے۔ 60 سینٹی میٹر کے اوپر سے 3 یا 4 شاخوں کو الگ الگ جانب بڑھنے دیا جانا چاہئے۔ اسی شاخ جو ایک دوسرے سے ٹکرائی ہو کات دینا چاہئے۔ پودے کو چھٹا دینا چاہئے جو جس سے اس کا توازن برقرار رہے اور بھی شاخوں کو سورن کی روشنی ملتی رہے۔ اسی خیال کو رکھ کر گے بھی درخت کی کنائی و چھٹائی کرتے رہنا چاہئے۔

### سینٹیٹی:

سینٹیٹی زمین کی قسم اور آب و ہوا اور برسات پر منحصر ہوتی





● آم میں زیرگی (Pollination) مکھیوں کے ذریعہ ہوتا ہے۔ اس لیے پھول کے آتے وقت کسی بھی میزے ہارنے والی واکا چمڑکاؤ نہیں کرنا چاہئے، ورنہ پھل نکلنے پر برا اثر پڑے گا۔

● آم کے جن باغوں میں گوند نکلنے کی شکل ہوتی ہے۔ ایسے باغوں میں 100 گرام نیلا تھوٹا (کاپر سلفیٹ) اور 100 گرام چوٹا (Lime) فی درخت کے حساب سے درخت کے پاس زمین میں ملا دینا چاہئے۔

● آم کے چلوں کو گرنے سے بچانے کے لیے 2 فی ٹن ٹرمیفٹلین ایسک ایسڈ فی لیٹر پانی میں یا 100 ٹی ٹرام (Alar) فی لیٹر کے حساب سے محلول بنا کر جب پھل منتر کے دانے کے برابر ہو جائیں تو ان پر چمڑکاؤ کرنا چاہئے۔

● آم کے درخت میں گھمائی بیماری (Mango Malformation)

(Mango Malformation) کی روک تھام کے لیے 200 ٹی ٹرمیفٹلین ایسک ایسڈ فی لیٹر پانی میں ملا کر اکتوبر کے 10 ویں درختوں پر چمڑکاؤ کرنا چاہئے۔

جگہوں میں کوئی نہ کوئی فصل لگا کر زمین کو زرخیز بنایا جاسکتا ہے اور ساتھ میں آمدنی بھی کی جاسکتی ہے۔ جیسے پھل دار فصل میں چیتا اور انٹاس پکے سائے میں اگنے والی فصل ہلدی اور اورک دانے یا دال والی فصل میں مونگ، اژدر، چنا، منتر وغیرہ اس کے علاوہ مسواک بھی پیدا کی جاسکتی ہیں۔

## پھول اور پھل آنے کا وقت

آم میں پھول آنے کا وقت دسمبر سے مارچ کے درمیان ہوتا ہے۔ جنوبی ہندوستان میں پھول پہلے اور شمالی ہندوستان میں بعد میں آتے ہیں۔ پھول آنے کے قریب تین ماہ بعد پھل پکن شروع ہوتے ہیں۔

پیداوار:

اوسط پیداوار 2000 سے 4000 پھل فی درخت (عمر 25 سال سے زائد)

خاص باتیں:

● آم کی کچھ قسمیں جیسے دسہری و چوساگر باغ میں اکیلے لگائی جائے تو ان میں پھل کم آتے ہیں۔ اس لیے ایسے باغوں میں 10 فیصد پودے اور قسموں کے لگانے چاہئیں۔ جیسے دسہری کے

## مکمل خزانہ

ماہنامہ سائنس کے 1999ء میں شائع شدہ تمام شمارے اب مجدد دستیاب ہیں۔ مکمل جلد کی قیمت = 150 روپے ہے۔ رجسٹرڈ ڈاک سے منگوانے کے خواہشمند حضرات = 160 روپے کا منی آرڈر روانہ کریں یا ڈرافٹ بھیجیں۔ ۱۰ روپے سے باہر کے چیک پر چند روپے زائد (یعنی = 175 روپے) روانہ کریں۔ چیک یا ڈرافٹ Urdu Science Monthly کے نام ہو۔

# NATIONAL COUNCIL FOR PROMOTION OF URDU LANGUAGE



1971-72  
1973-74

(Ministry of Human Resource Development)  
Deptt. of Secondary & Higher Education  
Govt. of India,  
West Block-1, R.K. Puram, New Delhi-110 066

قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان

## ADMISSION TO ONE YEAR "DIPLOMA COURSE IN COMPUTER APPLICATIONS AND MULTILINGUAL D.T.P."

*(Course commences from 01.07.2000. Last date of submission of forms 24.6.2000. Written Test on 25.06.2000)*

### The Course :

**Computer Fundamentals and Office Applications** • Introduction to Computers • Windows-98 • Tally • MS Word • MS Excel • MS Access • MS PowerPoint • **Multilingual DTP** • Urdu Software • Hindi Regional Software • Pagemaker • CoreDRAW • **Multimedia & Designing** • Multimedia Applications • Photoshop • Scanning • **Web Page Designing** • Internet • E mail • HTML Programming • Web Page Designing

**Eligibility** Students who have passed 10th level of Examination from a recognised Board or an equivalent examination are eligible for admission. Students with higher qualifications with science and maths subjects will be preferred. Students should have attained the age of 15 years and must be below the age of 35 years on the date of application. Maximum age is relaxable upto 5 years in case of SC/ST, handicapped and widows. A written test and interview for selection/admission of students will be conducted by a Selection Committee.

Knowledge of Urdu and Hindi is compulsory. However, individual centre may provide for extra classes of Urdu for those students whose knowledge of Urdu is below average. The extra classes of Hindi for the students is allowed only in non-Hindi speaking states.

**Examination and Award of Diploma** : Examining body will be NCPUL. Each successful student will be awarded Diploma in Computer Applications and Multilingual DTP at the end of the Academic Session by National Council for Promotion of Urdu Language, Mo Human Resource Development, Govt. of India.

**Fee Structure** : Students admitted will be required to pay a monthly fee of Rs. 250/- p.m. (Rs. 500/- p.m. in case of metropolitan city).

### For Prospectus please contact

Srinagar Computer Centre, Agha Building, 3rd Floor, Boulevard Road, Dalgate, Srinagar-190 001 Tel. 458146  
Comtech Computer Education, Snaha Complex, Near Petro Pump, N.H. Road, Baramulla-193 101 Tel. 35144  
Himal Institute, Na Basti, K.B. Stair, Anantnag-192 101 Tel. 22537  
Safarwal Centre, Near SBI, Basant Nagar, Jammu-180 129 Tel. 23053  
Urdu Adabiyat-e-Urdu, Awan-e-Urdu, Panjagutta, Hyderabad-500 082 Tel. 3310469  
Basic Calligraphy Training Centre, Osmania College, Kurnool-518 001 Tel. 40005  
Karam Nagar Centre, C/o Andhra Pradesh Urdu Academy, 22-7-513, Collector Office Road, Karmnagar-505 002 Tel. 3314236  
Hyderabad City Centre, C/o Andhra Pradesh Urdu Academy, Near Police Commissioner Office, Purani Haveli, Hyderabad-500 004 Tel. 3314236  
Cuddapah Centre, C/o Andhra Pradesh Urdu Academy, New Crescent English Medium School, S.N. Street, Cuddapah-516 001 Tel. 41300  
Malisa, Mala, Karna, 149 Mala Building, S.N.H. Road, Amanat Bank Building, Banglore-560002 Tel. 222885  
Arjun, J. Tanaka, Urdu Hindi, Opp. K.B.N. Hospital, Station Road, Gu'burga-581 102  
Nehru Arts, Science & Commerce College, Ghantkari, Hubli-580020 Tel. 441095  
Ghant Akademy, Bashi, Hazrat, Nazamuddin, New Delhi-110013 Tel. 4611098  
A. Ameen Educational Society, 76/A/1, Okhla Main Bazar, Jammu Nagar, New Delhi-110025 Tel. 6845691 6841261  
Delhi Urdu Academy, Ghata Masjid Road, Darya Ganj, New Delhi-110002 Tel. 3276211  
Dr. Zakir Hussain Memorial Sr. Sec. School, Jafarabad, New Delhi-110053 Tel. 2267598  
Rahmani Computer Centre, Nawab Kotli, Belan Bazar, Khanqah, Munger (Bihar) Tel. 22207 22239  
Markaz Adabo o Science, Tarique Manz, 2K/3, Barati Housing Colony, Ranchi-834009 Tel. 540534  
Nagpur Muslim Welfare Society, 90, Awasthi Nagar, Behind Police Line, Takur, Katol Road, Nagpur-440 013 Tel. 583262  
Madani Computer Academy, 275/79, Belasis Road, Opp. Best Bus Dept, Mumbai-8 Tel. 3065555  
Modern Computer Centre, Infront of Tara Pan Centre, Osmanpura, Auranga Bag, 431 005 Tel. 351777  
The Deccan Muslim Institute, K.B. Hidayatullah Road, 2390 B, New Modkhana, Poona-411001 Tel. 659613

Mohammed Hamidullah Bhat  
Director



رفت

## زیتون کا تیل قولون کے کینسر میں مفید

(ڈاکٹر شمیم الاسلام فاروقی)

وہ میرے گراپ۔ چاروں ادا۔ میرے تیار تھے۔  
 خطاں تھیں جو کبھی میرے اندر تھیں۔

ابھی 19 ستمبر بعد چونسوں کا طمانہ پاکبازوں نے اپنے  
 چہرے پر چوہوں، بلیوں کا طمانہ لٹائی تھی ان میں سے ایک  
 شخص پر پیرائیس ہوئے تھے جو سڑک پر چلتے ہوئے تھے۔ ۱۰۰ روپے  
 قسمن خدا کے نام پر دیے گئے تھے۔

مکمل اور اس کے رقیبوں کی تحقیق سے یہ چلا ہے ۔  
 ریمان اور پچھلی کے بیس کی کیفیت یہ ہے کہ وہ "ذاتی" اور  
 ذاتی ایک ریویو میں کسی چیز سے جو سب سے اوپر  
 کہیں "پوسٹ ٹیک" ہیں۔ "اکی" سے تھکتی ہے ۔ دوسرے  
 کے اوقات زیادہ جانتے ہیں ۔

محققین کا خیال ہے کہ ترنوں کے تیل میں موجود فیوہ  
ٹائیٹس، سکوسٹین اور پٹی فینولس فیئر کورسٹ میں معجون  
تیار ہوتے ہیں۔ فیوہ ٹائیٹس، "پٹی فینولس" اصل "اٹلی  
کسی" ہے۔ یہی جو فیوہ کا "تیل" ہے اور یہی "میا جو فوہ  
ریڈ" ہے۔ "اٹلی" ہے "ان" کے ذریعے خراب ہونے سے روکتے  
ہیں۔ ان تجربات کی مزید تصدیق کے لیے تحقیقات جاری ہیں۔

## اسمارٹ کونسل : ایک کمپیوٹر بین

محققین نے ایسا عجیب و غریب قسم ایسا بات بات کر لیتے  
 والے کی تحریر کو پہنچا دیا داشت میں محفوظ کرنا تھا۔ یہ یہ  
 لمپو، قسم ہے جسے آرٹ سوسل (Smart Car) میں لیا گیا ہے۔  
 کو سارا اصل پرندہ، اسکے پروں سے بہتہ ہوئے قسم لیتے ہیں۔  
 سو کلمہ ہے پروا کے قسم لکھ سکے پروں سے بہتہ ہیں۔ بہتہ پستی

زینوں کی اہمیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ اس کا تذکرہ قرآن حکیم میں موجود ہے۔ جس درخت کی اہمیت و جانب اب سے چودہ سو سال پہلے شروع کیا جا چکا ہے، اس کی تصدیق آج کے سائنس دان اپنی تحقیقات سے کر رہے ہیں۔ اسپین کے سائنس دانوں نے جانور میں زینوں کے تیل کے فوائد بتاتے ہوئے کہا ہے کہ یہ قوتوں کے سینٹر نو روکنے میں کارگر نظر آتا ہے۔

باریلونا کے "یونیورسٹی ہاسپٹل جرمین ٹرائس" میں  
 چوبیس برس پر پیرسرج کی گئی ہے اس میں تحقیق نے یہ نتائج  
 کوشش کی ہے کہ زیتون، مسافلاور اور پھل کے تیل چوبیس برس  
 میں نیو ماکرنا کس حد تک روک سکتے ہیں وہ یہ بھی جاننا چاہتے  
 ہیں کہ اس عمل کے لیے تیل کی قسم و مقدار سے کیا پھر تیل میں مقدار۔

ان تحقیقات سے یہ اشارے مل رہے ہیں کہ جس طرح چوہوں میں انکی خوراک کینسر مانع ہوتی ہے جس میں 5 فیصد کینسل کا تیل ملا یا گیا ہو، اسی طرح 5 فیصد زیتون کا تیل ملا کر حسانی جانے والی خوراک بھی چوہوں میں کینسر کو روکنے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔ ان نتائج کی تصدیق ایک دوسرے تجربے سے متبادل کر کے کی گئی ہے جس میں چوہوں کو انکی خوراک دی گئی تھی جس میں 5 فیصد سالزاور کا تیل ملا ہوا تھا۔ حسانی میں پراسٹینا میں گامل نے "گھٹ" نامی جریدے میں یہ تحقیقی شائع کیے ہیں۔

محققین نے سو (100) چروہوں کے تین گروپ بنائے اور ہر ایک گروپ کے چروہوں کے لیے مختلف خوراک تیار کی گئی جس میں بالترتیب زیتون، ساقلاد اور مچھلی کا تیل ملا یا گیا تھا۔ ہر گروپ کے چروہوں کو مزید دو گروپوں میں تقسیم کیا گیا۔ جبکہ پہلے گروپ کو نارٹل انگ، الگ طرح کے تیل کی خوراک دی گئی



کے بورڈ اس قدر چھوٹے ہو گئے کہ انھیں استعمال کرنے کے لیے سوچیں چھٹی انگلیوں درکار تھیں۔ اور ساتھ ہی سترہویں بھی نہ دہری تھا جس پر معمولی متن کو پڑھنے کے لیے جی کر کر کنٹرول کا لگا ہوا استعمال ضروری تھا۔

اسمارٹ کوئیل ایپل کمپیوٹر ہے جسے ایک قلم میں بند کر دیا گیا ہے، اور اسے ایک ہارڈ کمپیوٹر کی مانند استعمال کیا جاتا ہے۔ تاہم یہ چھوٹی ہونے کے سبب زیادہ نفع دے سکتا ہے اور اسے ایک ہی ہاتھ سے استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ قلم بالخصوص چینی زبان کے لیے ایک اصول تھا، جو کلاس کی زبان کا ہی بورڈ لکھنا مشکل ہے۔ برٹش نیلی کام نے اپنے قلم کو چھینٹ کرانے کے لیے درخواست دی ہے اور خیال ہے کہ اگلے دو برسوں میں یہ مارکیٹ میں دستیاب ہونے لگے گا۔

## پانی کی آلودگی

پانی کی بڑھتی ہوئی آلودگی پر جو تحقیقات ہوئی ہیں وہ بے حد پریشان کن ہیں۔ حال ہی میں یونین منسٹری آف وائر سو رسس نے سینٹرل گراؤنڈ وائر بورڈ اور سینٹرل پالیوشن کنٹرول بورڈ کی شراکت سے دہلی اور اس کے اطراف میں سر دے کرانے کے جس میں مھنڈا، لاہاک، نجف گڑھ، سنی ایریا، علی پور، مہرولی اور شاہد راجا کس شامل ہیں۔ اس پروجیکٹ کے ذمہ داران کا کہنا ہے کہ دہلی اور اطراف کے علاقوں میں تقریباً 50 فیصد زیر زمین پانی پینے کے لائق نہیں ہے کیونکہ اس میں بھاری دھاتیں، کائناتیس، فلورائیڈس اور دیگر دھاتوں کے اجزاء شامل ہیں۔

اس کے علاوہ دہلی وہ شہر ہے جو جتنا پانی سب سے زیادہ آلودہ کرتا ہے۔ وزیر آباد اور اوکھلا کے درمیان سول نالوں سے گھروں کی ملامت اور تینہ یوں کی آلودگی کا 80 فیصد حصہ بھی اس میں شامل ہوتا رہتا ہے۔ دہلی کے پاس تقریباً 1270 ملین لیٹر روزانہ پیدا ہونے والی آلودگی کے منٹے کی صلاحیت موجود ہے لیکن یہاں پیدا ہونے والی ملامت کی بڑھتی مقدار دراصل 1900 ملین لیٹر ہے۔ نتیجتاً اس مقدار کا تار جتنا ہی آلودگی کو (باقی صفحہ 44 پر)

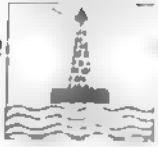
سے کام کرتے ہیں اس لیے انھیں اسمارٹ کوئیل نام دیا گیا ہے۔ اسمارٹ کوئیل کا ڈیزائن برطانیہ کی ایک مشہور، معروف، تحقیقی کارگاہ ”برٹش نیلی کام“ نے تیار کیا ہے۔ اس کے بارے میں کہا جا رہا ہے کہ اسمارٹ کوئیل کی ایجاد بینڈرا منٹ کے میدان میں سب سے بڑا انقلابی کارنامہ ہے۔

روایتی کمپیوٹر کے مقابلے میں یہ قلم بے مدات ٹیلیس اور خوبصورت ہے جس میں کوئی کی بورڈ نہیں ہے۔ ایک مخصوص قسم کی الیکٹرانک روشنائی اسے کسی پرنٹر، موبائل فون، موڈیم یا پھر پرنٹل کمپیوٹر سے منسلک کر دیتی ہے اور اس طرح تحریر یا سانی اس کی ہارڈ ڈسک میں محفوظ ہو جاتی ہے۔ یہ قلم بطور ڈائری، کیلکولیٹر، کیلنڈر، کوئیک ڈائنامیس، آڈیو اور نوٹ فائل کے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ ای میل اور پیجربینامات بھی وصول کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔

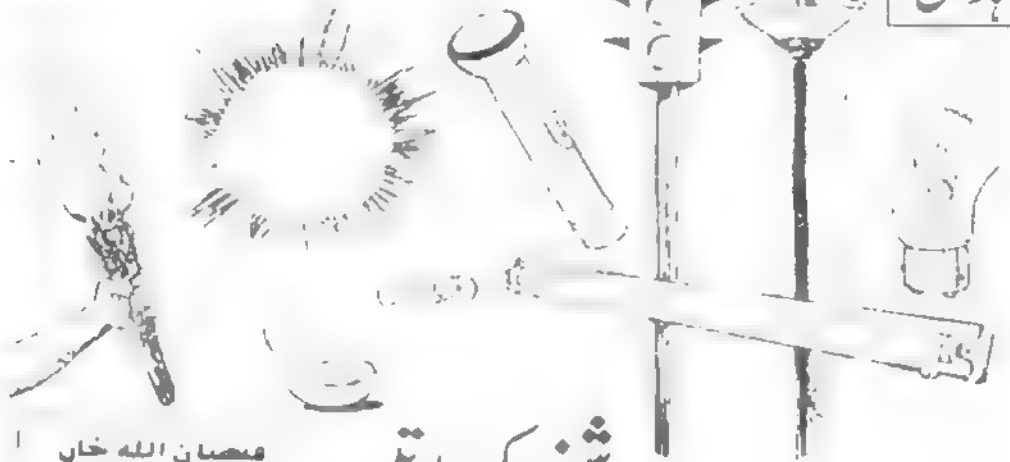
اسی طرح کی ایک ایجاد اپیل نیوٹن نام سے پہلے بھی ہو چکی ہے جس میں قلم کا استعمال ہوتا ہے لیکن اس میں کام کرنے کے لیے ایک اسکرین درکار ہوتا ہے جبکہ موجودہ قلم میں اس کی قطعاً ضرورت نہیں۔ حقیقت میں اس تکنالوجی میں ایک بڑی ذہانت پوشیدہ ہے جس کے ذریعے نہ صرف کاغذ پر تحریر کی ہوئی عبارت کو پڑھا جاسکتا ہے بلکہ کسی بھی سطح جبکہ پر لکھی جانے والی تحریر جو چاہے متوازی سطح پر یا پھر عمودی سطح پر لکھی جائے اسے بھی پڑھ کر قلم اپنی یادداشت میں محفوظ رکھ سکتا ہے۔ اس قسم کی نوک پر ایک روشنی زہتی ہے جس کی مدد سے اندھیرے میں بھی کام کیا جاسکتا ہے۔

حیرت کی بات تو یہ ہے کہ قلم دوا میں لکھی جانے والی تحریر کو بھی پہچان کر ریکارڈ کر سکتا ہے۔ اس خصوصیت کا حصول منض ایک ٹیکنک کے ذریعے ممکن ہو سکا ہے جو تاجھ کی حرکت پر نظر رکھ سکتی ہے اور پھر ان حرکات کو ضبط تحریر میں لے آتی ہے۔ برٹش نیلی کو کم کے محقق رو جربائے کے مطابق ابھی تک دستی کمپیوٹر کا سائز کم کیا جاتا رہا ہے لیکن چھوٹا ہوتے ہوئے ان





لائٹ  
ہاؤس



## روشنی کی باتیں

میمنان اللہ خان

روشنی کیسے سفر کرتی ہے؟

سے آتے تھے نظر نہیں آتا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ روشن نول ہے اور روشنی کی نوبتیں ہی ہوتے ہیں۔ یہ ہے کہ ہم نے کبھی کبھی آنکھوں سے نہیں دیکھا ہے۔ روشنی جیسے مادہ مستقیم یعنی سیدھی راستوں میں سفر کرتی ہے۔

ماہرے اس پر بحث کریں؟

آپ کو معلوم ہے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے؟ زمین میں ایک لمبائی کی موج کی رفتار تقریباً 300,000,000 میٹر فی سیکنڈ ہے۔ یہ ہے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔

سوائے اس کے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔ یہ ہے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔

جب روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔ یہ ہے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔

زندہ قدم سے ہاتھوں کی گرج چمک لوگوں کو مسوور کرتی رہا ہے۔ جب بھی گرج چمک والا طوفان آتا ہے۔ اور گرجا بابت سے پہلے روشنی کا ایک کوند پاتا ہے۔ یہ ہے کہ روشنی کی رفتار کتنی تیز ہے۔

اس بے پناہ رفتار سے سفر کرتے ہوئے روشنی سورج سے زمین تک تقریباً ساڑھے آٹھ منٹ میں پہنچ جاتی ہے۔ سورج زمین سے 15 کروڑ کلو میٹر کے فاصلے پر ہے۔ پھر جیسا کہ ہم نے پر واقع یہ جسم ہمیں آسانی سے نظر آ جاتا ہے۔ لیکن کیا آپ بھی ساحل سمندر پر گئے ہیں؟ اگر آپ گئے ہیں تو کیا آپ نے سمندر کا دوسرا کنارہ دیکھنے کی کوشش کی ہے؟ سمندر کی سطح پر چند میل



کیجئے۔ کیا آپ بلب کو دیکھ سکتے ہیں؟ یا کاغذ کے پیچھے آپ کو مکمل اندھیرا نظر آتا ہے۔، یقیناً آپ ان دونوں میں سے کوئی بھی مشاہدہ نہیں کریں گے بلکہ آپ کو کاغذ میں سے روشنی کی چمک تو دکھائی دے گی مگر بلب نظر نہیں آئے گا۔ اس لیے وجہ یہ ہے کہ موسمی کاغذ اپنے اندر سے گزرنے والی روشنی کو ادھر ادھر تکھیر دیتا ہے۔ روشنی کے اس طرح بکھرنے کے عمل کو "نفوذ" (Diffusion) کہا جاتا ہے۔

### سائے کیوں گھٹتے بڑھتے ہیں؟

جب روشنی کسی ناشخاف جسم پر پڑتی ہے تو جسم کا سایہ بنتا ہے۔ آپ نے غور کیا ہو گا کہ کبھی تو آپ کا سایہ بہت بڑا بنتا ہے اور کبھی بالکل چھوٹا سا رہ جاتا ہے۔ جب آپ دوپہر کے وقت دھوپ میں باہر نکلتے ہیں تو آپ کا سایہ بالکل چھوٹا سا بنتا ہے، لیکن سہ پہر کے وقت آپ کا سایہ بہت لمبا ہو جاتا ہے۔ مذکورہ بالا مثالوں سے سایوں کے سائز کے بارے میں ہم ایک اصول وضع کر سکتے ہیں۔ کسی سائے کی لمبائی یا اس کے سائز کا انحصار اس زاویے پر ہوتا ہے جو روشنی اسی جسم سے نکراتے وقت بنتی ہے۔ اس کے علاوہ سائے کے چھوٹے بڑے ہونے کا انحصار روشنی کے منبع اور جسم کے سائز پر بھی ہے۔

گھڑیوں اور گھڑیالوں کی ایجاد سے پہلے دن میں وقت معلوم کرنے کے لیے لوگ سایوں سے مدد لیتے تھے اور گھڑیوں کی ایجاد کے بعد بھی خاصے طویل عرصے تک سایوں کے ذریعے وقت معلوم کرنے کا طریقہ رائج رہا، یہاں تک کہ میکینیکی گھڑیوں کا استعمال عام ہو گیا۔ سائے کے ذریعے وقت معلوم کرنے کے لیے دھوپ گھڑی (Sundial) کا استعمال کیا جاتا تھا۔ آج بھی بعض لوگ اپنے ہاتھوں میں دھوپ گھڑیاں نصب کرواتے ہیں۔ اگرچہ اب یہ گھڑیاں محض تاریکی مقاصد کے لیے نصب کروائی جاتی ہیں، تاہم ان کے ذریعے ہم ان کے اوقات میں تقریباً صحیح وقت معلوم کر سکتے ہیں۔ دھوپ گھڑی پر سے وقت اسی طرح دیکھا جاسکتا ہے جس طرح ہم عام گھڑیوں پر سوئیوں کی مدد سے وقت دیکھتے ہیں۔ دھوپ گھڑی پر وقت معلوم کرنے کے لیے اس کے ڈائل پر بننے والے سائے کی لمبائی یا مقام کو دیکھا جاتا ہے۔

یہی جو شفاف ہیں۔ یقیناً پانی کا نام تو آپ کے ذہن میں ضرور آئے گا لیکن ایک شفاف مادہ اور بھی ہے جس کا خیال شاید آپ کے ذہن میں ڈراویر سے آئے، وہ مادہ ہے "ہوا"۔

دوسری طرف مادوں میں سے روشنی بالکل نہیں گزر سکتی۔ یہ بالکل اسی طرح ہے جیسے آپ کا دوست گیند کسی اور کی طرف پھینکے مگر آپ درمیان میں سے گیند کو پکڑ لیں اور آگے نہ جانے دیں۔ جن مادوں میں سے روشنی کا گزر نہیں ہوتا انہیں "ناشفاف" کہتے ہیں۔ لوہا، پتھر، لکڑی، کنکریٹ، گنتہ اور آپ کا اپنا جسم سب ناشفاف چیزیں ہیں۔ صرف ناشفاف اشیاء کے سائے بنتے ہیں، کیونکہ روشنی ان میں سے نہیں گزر سکتی۔ ہذا ان اشیاء پر جس سمت سے روشنی پڑتی ہے، اس سے پیچھے اندھیرے کی شکل میں سایہ بنتا ہے۔

### روشنی بکھیرنے والی چیزیں کون سی ہیں؟

شفاف اور ناشفاف چیزوں کے بارے میں تو آپ نے پڑھ لیا کہ شفاف چیزوں میں سے روشنی بغیر کسی رکاوٹ کے گزر جاتی ہے اور ان چیزوں کے آر پار آسانی دیکھا جاسکتا ہے جبکہ ناشفاف چیزوں میں سے روشنی بالکل نہیں گزر پاتی اور انہی چیزوں کے سائے وجود میں آتے ہیں۔ لیکن ان دونوں کے علاوہ ایک تیسری قسم کے مادے بھی پائے جاتے ہیں جن میں سے اگرچہ روشنی گزر جاتی ہے مگر بہت کم مقدار میں، اور آپ ان کے آر پار نہیں دیکھ سکتے۔ تھوڑا سا غور کرنے سے آپ ایسی کسی چیز کی مثال اپنے ذہن میں لا سکتے ہیں۔ جی ہاں! گھڑیوں میں اکثر لگایا جانے والا حند لاشیشہ اسی قسم کی چیز ہے۔ ایسی چیزوں کو نیم "شفاف" اشیاء کہا جاتا ہے۔ نیم شفاف چیزوں کی ایک اور مثال "موسمی کاغذ" ہے۔ ایک موسمی کاغذ لے کر اس کو بلب کے سامنے

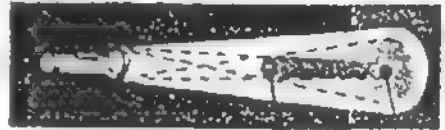
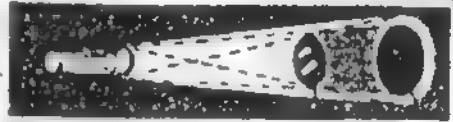
ماہنامہ سائنس میں اشتہار دے کر  
اپنی تجارت کو فروغ دیجئے



ان تجربات کے لیے آپ کو کچھ کٹوں کے علاوہ دو یا تین چھوٹی، پتی مگر مضبوط چھڑیوں اور ایک عدد نارچ کی ضرورت ہوگی۔ کٹے میں سے ایک گول گلا، نارچ کے شیشے کے سائز سے قدرے چھوٹا کاٹ لیں۔ اس گتے کو ایک چھڑی کے ساتھ مضبوطی سے جوڑ دیں۔ اب ایک اندھیرے کمرے میں دیوار سے تقریباً نصف میٹر کے فاصلے پر اس طرح سے کھڑے ہو جائیں کہ آپ کے جسم کا دایاں پہلو دیوار کی طرف ہو۔ اپنے دائیں ہاتھ میں گتے کے قریب والی چھڑی کو پکڑیں اور بائیں ہاتھ میں گتے سے نصف میٹر کے فاصلے پر نارچ روشن کریں۔ آپ دیکھیں گے کہ دیوار پر گتے کا جو سایہ بنتا ہے وہ تقریباً اسی سائز کا ہے، جس سائز کا گتے کا قریب ہے۔ اب گتے کا ایک گول قریب کاٹیں جو نارچ کے شیشے سے دو گنا بڑا ہو اور اسے بھی ایک چھڑی کے ساتھ جوڑ دیں۔ اب اندھیرے میں جا کر پھر اسی طرح کھڑے ہو جائیں جس طرح پہلے کھڑے ہوئے تھے۔ یعنی دیوار آپ کے ہاتھ میں ہو جس کی روشنی دیوار پر پڑ رہی ہو۔ دائیں ہاتھ میں گتے کا نیا کاٹا ہوا ٹکڑا نارچ کے سامنے لائیں۔ اسے نارچ سے نصف میٹر کے فاصلے پر رکھیں۔ اب آپ دیکھیں گے کہ دیوار پر پڑنے والے سائے کا سائز گتے کے اصل سائز سے کہیں زیادہ ہے۔

اسی طرح ایک گلا نارچ کے سائز سے چھوٹا کاٹ لیں اور اس کے ساتھ بھی یہی عمل دہرائیں۔ اس مرحلہ بننے والا سایہ اصل گتے سے کہیں چھوٹا ہوگا۔

## سایوں کے ساتھ چند تجربات



شولا پور (مہاراشٹر) میں ماہنامہ سائنس کے تقسیم کار

(۶) مولا علی لے۔ رشید گالے بھائی معرفت ایم کے سائنس پرائزر  
مکان نمبر 87 پلاٹ نمبر 1728 شاندرچوک، شاستری نگر۔

شولا پور-413003

(2) ظورا بک سیکرز، بھاپور دیس، شولا پور-413003



# درس و تدریس بحیثیت ایک پیشہ

راشد نعمانی، فنی دہلی

نیکن لوبی کے میدان میں زیر دست تہذیبیں آ رہی ہیں۔ زندگی کے ہر شعبہ میں اس کا دخل بڑھ رہا ہے۔ ان کے اثرات سے درس و تدریس کا پیشہ بھی بچ نہیں سکتا۔ کمپیوٹر کا استعمال، سکول اور کالجوں میں لازمی ہو جا رہا ہے۔ نئی نئی ٹیکنالوجی اس کا استعمال ہو رہا ہے لہذا انجیئر کے کاروبار بھی بدل رہا ہے اور اب ان کے سامنے اس پیشے میں ایک، سٹیج کیٹس ہے۔

درس و تدریس تجربہ، علم اور جذباتی تسکین کے نظریہ سے ایک خود ابراز دینے والا پیشہ ہے۔ اس پیشے میں کام کرنے، سامنے اور خود کو نوجوان محسوس کرنے کی گنجائش کافی حد تک پائی جاتی ہے کیونکہ ایک انجیئر کا رابطہ زیادہ تر نوجوانوں کے ساتھ رہتا ہے۔

ملک میں اس وقت دو (ڈیفنس) کے بعد تعلیم پر سب سے زیادہ بجٹ خرچ کیا جاتا ہے۔ ہندوستان میں طلباء، اساتذہ اور تعلیمی اداروں کی تعداد کو دیکھتے ہوئے یہ کہا جاسکتا ہے کہ یہ اس وقت دنیا کا سب سے بڑا تعلیمی نظام ہے۔

انتظامیہ میں کام کرنے والے، ڈاکٹرس، انجینئرس، سائنسدان، اور دیگر پیشوں سے جڑے ہوئے افراد اسی پیشے کے قابل فخر ماحول ہیں۔

نیچنگ ہمارے ملک میں سبھی پیشوں کے مقابلے میں سب سے بڑا پیشہ سمجھا جاتا ہے۔ کیونکہ اسی نے زمرے میں نہ صرف اسکولوں، کالجوں، یونیورسٹیوں کے انجیئرس آتے ہیں بلکہ تمام ٹیکنیکل، انجینئرنگ، زراعت، مینیکل، انتظامیہ، ریلوے، دفاعی، تجارتی اور دیگر میدانوں میں کام کرنے والے افراد کی تربیت کے لیے جو بھی دس ان پیشہ دارانہ اداروں سے جڑے ہوتے ہیں ان کا شمار بھی اسی پیشے سے ہوتا ہے۔

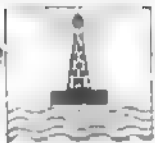
تعلیم ملک کی سماجی، معاشی اور سیاسی ترقی میں ایک اہم کردار ادا کرتی ہے۔ تعلیم ہی ایک ایسا واحد موثر ہتھیار ہے جو ملک میں صحت مند سماجی، معاشی اور سیاسی تبدیلیاں لانے میں بے حد معاون ہو سکتا ہے اور نوجوانوں کو ایک صحیح راہ دکھا سکتا ہے۔ اس صحت مند تہذیبوں میں نیچرس کا سب سے اہم رول ہوتا ہے کہ وہ نوجوانوں کے دماغ کو تعمیری کاموں کی طرف لگائیں اور انھیں تحریمی سرگرمیوں سے دور رکھیں۔ نوجوانوں میں بھلے و برے کا فرق سمجھنے کی فہم پیدا کر سکیں۔

اس مضمون کا مقصد نوجوانوں کو جو درس و تدریس (نیچنگ) کے پیشے سے دلچسپی رکھتے ہیں، اساتذوں کی اہمیت، مختلف سطح پر ان کی تعلیمی قابلیت ان کے مختلف فرائض، کاموں اور ملازمتوں کے مواقع کے بارے میں معلومات فراہم کرنا ہے۔

درس و تدریس ایک نپے و تقار اور با عزت پیشہ سمجھا جاتا ہے اور یہی وجہ ہے۔ ہمارے سماج میں اس کو اتنی بھی عزت کی نگاہ سے دیکھا جاتا ہے۔ تاہم اب یہ نظریہ دیر سے دھیرے دھیرے تبدیل ہو رہا ہے وجہ ہے سماج کے ہر پہلو میں مادی پرستی کا زبردست دھڑ۔ اساتذہ قوم کا معیار بننا آتا ہے۔ ایک اچھا استاد اپنے ن شاگردوں کی شخصیت کو بنانے سنوارنے میں ایک اہم رول ادا کرتا ہے۔

ایک اچھے استاد میں پڑھنے پڑھانے سے دلچسپی، جذبہ و تحمل، نظم و ضبط، تعمیری ہنر مند، تعلیمی قابلیت کے علاوہ اپنے شاگردوں سے محبت و پیار، خود کو کام کے لیے وقف کرنا، جسکی خصوصیات ہونا چاہئیں۔

نیچنگ چیلنجوں سے پُر ایک کیریئر ہے۔ بشرطیکہ نیچرس ان چیلنجوں کو قبول کریں اور ان کا مقابلہ کرنے کے لیے تیار رہیں۔



بچہ سے مہذبہ کا قصہ اس بات پر ہے۔ اس سے ملکا بچہ ہے اس کی تعلیمی قابلیت اور تفہیم اس میں ہے۔ اعلیٰ میں درس و تدریس سے جڑے ہوئے افراد عام طور سے انہیں بچہ یا مضامین کے بیچ سے نام سے متوجہ نہیں کرتے ہیں۔ آئی۔ ٹی۔ آئی۔ پی۔ بی۔ ایس۔ وی۔ ڈی۔ وی۔ اینڈ ٹیلی ویژن اور ریڈیو کے ذریعے نام سے جانے پاتے ہیں۔ ایس۔ بی۔ ایس۔ وی۔ ڈی۔ وی۔ اینڈ ٹیلی ویژن اور ریڈیو کے ذریعے نام سے جانے پاتے ہیں۔ ایس۔ بی۔ ایس۔ وی۔ ڈی۔ وی۔ اینڈ ٹیلی ویژن اور ریڈیو کے ذریعے نام سے جانے پاتے ہیں۔

اب ہم مختلف سطحوں پر درس و تدریس سے جڑے ہوئے افراد کی تعمیری قابلیت و ان کے فرائض و ذمہ داریوں کے بارے میں ذکر کریں گے۔

### ۱- ہری پرائمری اسکول ٹیچرس

اس سچ کو فرسری یا کینڈر گارنن نے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ یہاں سبھی خواتین نیچر س کا سر لیتی ہیں۔ یہ تو کہ بچوں نے لفظ سے یہ ایک بہت نازک اسٹیج ہوتی ہے۔ خواتین فرسری انکوں میں بچوں کی تعلیم و تربیت کے لیے اس وجہ سے مامور کی جاتی ہیں تاہم وہ مناسب احکام سے بچوں کی فنی ضروریات کو پورا کرنے میں تعاون دے سکتیں اور انھیں ماں جیسا پہنار دے سکتیں۔ جس کی اس اسٹیج پر بچوں کو سخت ضرورت ہوتی ہے۔ بچوں کو عیال کو دے دینا یہ کسی دوسرے مناسب طریقے سے رنگوں، مختلف اشکال، پھول، پتوں، جانوروں، پہاڑوں، درخت، چٹانوں کے علم کے ساتھ ساتھ سمجھنا اور بہت پرانے لکھنے، لکھنے، جوڑنا، کھانا بھی لکھا جاتا ہے۔ بچوں میں مختلف لکھنے کو، جوڑنا اور دیگر سرگرمیوں کی مدد سے ان میں انجمنی ماحول، ماحول، ماحول، باطنی، اطاعت فرمان برداری وغیرہ جیسی قدریں پیدا کرتا جی ایک نیچر کی ذمہ داری ہے۔ غرض کہ بچوں کے ایک گراپ کو ہر وقت مشغول رکھنا اور ہر پہ کی فنی ضروریات پر دھیان رکھنا ایک فرسری نیچر کی ذمہ داری ہے۔

بڑھتی ہوئی آبادی اور تعلیم سے تئیں ملامت میں جا رہی تھی۔  
تے پر فیشنل گورنرز جیسے کپھور، انار میٹن، مینا لومی،  
بزنس اسٹیز، فیشن ڈیزائننگ، دلچسپہ کی وجہ سے اسکولوں، کالجوں  
روڈ کنڈر گیلڈی، اردوں میں اضافے سے ساتھ ساتھ استادوں کی  
تعداد بھی بڑھ رہی ہے۔ لہذا "مصلحت، قابض، محنتی اور ایماندار افراد"  
کو اس پینے کی طرف راغب کرنے کے لیے حکومت کی جانب  
سے ہمیشہ یہ کوشش رہی ہے۔ ہر سال پہنچ کر کوئی نئی سہولت  
بجٹ دیا جاتا ہے۔ لک بک بھی ریڈیو سٹوڈیو میں ہر سال پہنچتا ہے  
نئے گریڈ میں تبدیلی کی گئی ہے۔ اس سے علاوہ انچ وں کو ریاضی و  
قومی انعامات سے علاوہ انعامات اور مراعات دی جاتی ہیں۔  
قوم سے تئیں ان کی خدمات کو مد نظر رکھتے ہوئے استادوں کو  
ہر سال قومی انعامات سے نوازا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ان کے  
بچوں کو دیگر مراعاتیں اور مختلف مراعات بھی فراہم کی جاتی ہیں۔  
پھر جس کو اپنی قابلیت بڑھانے کے لیے بہت سی پابندیوں  
بعیثیت ملتی امیدوار امتحان میں شریک ہونے کی اجازت دی ہے۔  
وہ ان میں اور مضامین لکھ کر امتحانات کا پاس کرنا چاہتی ہیں۔  
(Viva Voce)، امتحانات کے پر سہ بنا کر، امتحانوں میں اپنی  
دے کر سلیکشن مینیو میں بعیثیت ایکسپریٹ وغیرہ جیسے کاموں کو  
اجام دے کر اپنی آمدنی میں اضافہ کرتے ہیں۔ ان کی زندگی بھی  
آمدنی میں اضافہ کرنے کا ایک اہم ذریعہ ہے گو کہ اسے کئی  
پابندیوں نے ممنوع قرار دیا ہے۔

ہمارے ملک میں تعلیمی ادارے مختلف ناموں سے جانتے جاتے ہیں جیسے اسکول، کالج، یونیورسٹی، مختلف فیکولٹیاں، جڑ ہونے والے ادارے جیسے انجینئرنگ، میڈیسن، طب، تجارت، انجمن، میٹھا، کالج، وغیرہ۔ اس کے علاوہ انڈسٹریل ٹریننگ انسٹی ٹیوٹ، پرائیویٹ، پبلک کالج وغیرہ۔ ان سبھی اداروں میں پڑھانے کے لیے الگ الگ قابلیتوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسکول کو بھی مختلف سطحوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے جیسے  
 کینیڈا، کارن، نرسری، ابتدائی، مڈل، ثانوی (سیکنڈری) یا ہائی  
 اسکول اور سینئر سیکنڈری یا انٹر میڈیٹ کا کالج وغیرہ۔ ۵۔ ایک





اہتمام کرانا پڑتا ہے۔ چھوٹے اسکولوں میں ان کو کھیل کود وغیرہ کی گھرائی بھی خود کرنی پڑتی ہے۔

## 2. ابتدائی اسکول ٹیچرس

پہلی جماعت سے پانچویں جماعت تک بچوں کو پڑھانے کی ذمہ داری ابتدائی اسکول ٹیچر کی ہوتی ہے۔ یہ استاد ایک جماعت میں یوں تو کبھی مضامین جیسے حساب، زبان، سماجی علوم اور سائنس پڑھاتے ہیں یا پھر ایک یا دو مضامین۔ پہلی یا تیسری جماعتوں میں عموماً ایک ہی ٹیچر کبھی مضامین پڑھاتا ہے۔

پرائمری ٹیچر کے لیے کم از کم تعلیمی قابلیت میٹرک یا بارہویں کلاس مع 50% نمبروں کے ساتھ پاس ہونا چاہئے۔ اس کے علاوہ امیدواروں کو ایک یا دو سال کا ابتدائی تعلیم یا ہیپک ایجوکیشن کانسرنٹیفیکٹ یا ڈپلوما بھی حاصل کرنا لازمی ہے۔

یہ سرٹیفیکٹ یا ڈپلوما عام طور سے سرکار کے قائم شدہ اداروں، ٹیچرس ٹریننگ کالجوں یا سرکار کی جانب سے منظور شدہ اداروں سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ داخلے کا طریقہ کار ریاستوں میں الگ الگ ہے۔ کہیں یہ میرٹ پر کیا جاتا ہے تو کہیں تحریری ٹیسٹ و انٹرویو کی بنیاد پر۔ دہلی میں یہ داخلہ بذریعہ ٹسٹ ہوتا ہے۔ یہ ٹسٹ اسٹیٹ کاؤنسل فار ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ اور جامعہ ملیہ اسلامیہ کی جانب سے الگ الگ منعقد کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دہلی یونیورسٹی نے ایک چار سالہ کورس بی۔ اے 'ابتدائی تعلیم (Elementary Education)' لڑکیوں کے لیے شروع کیا ہے۔ اس کورس کی پاس شدہ لڑکیاں بھی پرائمری اسکول ٹیچرس کی امیدوار ہو سکتی ہیں۔

پرائمری اسکول ٹیچرس لوکل باڈیز، ریاستی محکمہ تعلیم، نجی اسکولوں کینڈریہ و دیالوں، جواہر نودے و دیالوں، ریلوے کے تحت قائم شدہ اسکولوں اور سینک اسکولوں میں ملازمتیں حاصل کر سکتے ہیں۔

پرائمری اسکول ٹیچرس کی بھرتی کا طریقہ کار ریاستوں اور دیگر تنظیموں میں الگ الگ ہے۔ بہت سی ریاستوں اور تنظیموں میں یہ بھرتی نمبروں اور انٹرویو کی بنیاد پر ہوتی ہے۔ کئی ریاستیں بھرتی کے لیے تحریری ٹسٹ اور انٹرویو کا طریقہ کار اختیار کرتی

نرسری اسکول ٹیچر بننے کے امیدواروں کو کم از کم انٹری سینئر سیکنڈری اور کہیں ہائی اسکول پاس ہونا لازمی ہے۔ اس کے علاوہ انھیں ایک یا دو سال کی ٹریننگ بھی کرنا ضروری ہے۔

ہمارے ملک میں کبھی ریاستوں میں سرکاری اور منظور شدہ نجی ادارے ہیں جو نرسری اسکول ٹیچرس، ٹریننگ کے پروگرام کا اہتمام کرتے ہیں۔ ان اداروں میں داخلے کا طریقہ کار الگ الگ ہے۔ کہیں یہ داخلہ براہ راست نمبروں کی بنیاد پر ہوتا ہے تو کہیں بذریعہ تحریری ٹسٹ و انٹرویو۔

نرسری اسکول ٹیچرس کے لیے ترقی کے امکانات محدود ہیں جب تک وہ اپنی قابلیت اور ٹیچنگ میں ڈگری وغیرہ کا اضافہ نہ کر لیں۔

سرکاری ادارے، لوکل باڈیز، ریلوے، ڈیفنس اسٹیشنمنٹ، نجی تجارتی گھرانے، نیم سرکاری باڈیز، کینڈریہ و دیالے تنظیمیں وغیرہ کے ذریعہ قائم کردہ اسکولوں میں نرسری ٹیچرس کی بھی اسامیاں ہوتی ہیں۔

ترتیب یافتہ امیدواروں کی بھرتی عام طور سے یا تو دفتر روزگار کے ذریعہ ہوتی ہے یا پھر بذریعہ سلیکشن ٹسٹ۔ نجی اسکولوں میں یہ بھرتی براہ راست بذریعہ اشتہار کی جاتی ہے۔ کہیں کہیں ذاتی تعلقات کی بنا پر بھی ملازمت حاصل کی جاسکتی ہے۔

اسکول ٹیچرس کی ذمہ داریوں میں پڑھانے کے علاوہ الگ الگ سببی اسکول ٹیچرس کو ہوم ورک اور اس کی تصحیح کرنا امتحانات لینا، کامپیاں جانچنا، رزلٹ وغیرہ تیار کرنا، حاضری کا ریکارڈ رکھنا، کلاس ٹیچرس کی حیثیت سے فیس لینا وغیرہ جیسی ذمہ داریاں سنبھالنی پڑتی ہیں۔ سیکنڈری یا اس سے اوپر کی سطح پر سائنس، ہوم سائنس اور دیگر بہت سے پیشہ وارانہ کورسز کے مضامین کو پڑھانے کے علاوہ ان کے پریکٹیکل کرنا بھی شامل ہے۔ بڑے اسکولوں میں فیس لینے کی ذمہ داری دفتر کی ہوتی ہے۔

پڑھانے کے ساتھ ساتھ ٹیچرس کو اسکول کی دیگر سرگرمیوں جیسے ڈرامہ، یوم اطفال، ڈیٹ و دیگر مخصوص پروگراموں کا بھی



پوسٹ گریجویٹ نیچرس (PGT) کے نام سے سنا جاتا ہے۔ پوسٹ گریجویٹ نیچرس کے لیے ترقی کی کافی راہیں کھلی ہیں۔ دس سال کے تجربہ کے بعد یہ اسکول کے پرنسپل شپ کے لیے کوشش کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ سرکاری اسکولوں میں یہ نیچرس سپارٹس ٹی کی بنیاد پر ترقی پا کر وائس پرنسپل اور پرنسپل ہو سکتے ہیں۔ نیچرس تجربہ کی بنیاد پر سرکاری اسکولوں کے علاوہ دوسری سرکاری، نیم سرکاری اور پرائیویٹ تنظیموں کے ذریعہ قائم کردہ اسکولوں میں پرنسپل شپ کے لیے کوشش کر سکتے ہیں۔ تجربہ اور اچھی تعلیمی قابلیت کی بنیاد پر PGT نیچرس کالجوں و دیگر نیچرس ٹریننگ انسٹی ٹیوٹس، این سی ای آر ٹی (NCERT) ایس سی آر ٹی (SCERT) اور تعلیم سے متعلق دیگر اداروں میں بیکر شپ کے مستحق ہو جاتے ہیں۔

سکینڈری و سینئر سکینڈری اسکولوں، انٹر کان میں MTGT اور PGT کے علاوہ کچھ خاص مضامین کے نیچرس بھی کام کرتے ہیں جن کو فزیکل ایجوکیشن، نیچرس، آرٹ یا ڈرائنگ، نیچرس، میوزک یا ڈانس، نیچرس، گرافٹ، نیچرس، ہوم سائنس، نیچرس وغیرہ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ ان بھی نیچرس کا کام ان کی مخصوص فیلڈ کے لحاظ سے ہے۔ ان مضامین میں نیچرس بننے کے لیے امیدواروں کو انھیں فیلڈ سے متعلق مخصوص کورس کی ٹریننگ حاصل کرنی پڑتی ہے۔

تعلیم کی بڑھتی ہوئی ضرورتیں، نت نئے کورسز کی شروعات اور طلباء کے بڑھتے ہوئے سماجی، نفسیاتی اور تعلیمی مسائل کے لحاظ اسکولوں میں اب گائیڈنس کو نرس کی بھی ضرورت محسوس کی جانے لگی ہے۔ کاؤنسلر کی ذمہ داری ہوتی ہے کہ وہ طلباء کے تعلیمی پیشہ وارانہ اور نفسیاتی مسائل کو حل کرنے میں ان کو مناسب گائیڈنس دے اور انھیں ایک صحیح راہ دکھائے۔

گائیڈنس کاؤنسلر بننے کے لیے امیدوار کو کم از کم نفسیات میں ایم اے یا ایم ایڈ ہونا چاہئے۔ اس کے علاوہ اس نے گائیڈنس

ہیں۔ کینڈریہ و دیالوں، جو اہر نوو سے دیالے، ریلوے بورڈ کے اسکولوں میں یہ بھرتی عام طور سے تحریری امتحان اور انٹرویو کی بنیاد پر کی جاتی ہے۔ فنی اداروں میں انٹرویو سے اور کہیں کہیں اپنے تعلقات کی بنا پر یہ ملازمت حاصل کی جاسکتی ہے۔ پرائمری اسکول نیچرس کے لیے اسکول ترقی کے امکانات کم ہیں۔ جب تک کہ وہ اپنی تعلیمی اور تربیتی قابلیت میں اضافہ نہیں کرتے۔

### 3. ہائی اسکول یا سکینڈری نیچرس:

اس اسٹیج کے نیچرس ایک یاد دہان پڑھاتے ہیں اس کے علاوہ ان کی بھی تمام ذمہ داریاں وہی ہوتی ہیں جن کا ذکر پہلے کیا جا چکا ہے۔ اس اسٹیج کے نیچروں کو ٹرینڈ گریجویٹ نیچرس (TGT) کا عہدہ دیا جاتا ہے۔ ان نیچرس کے لیے کم از کم گریجویٹ ہونا لازمی ہے اس کے علاوہ انھوں نے کسی منظور شدہ یونیورسٹی سے بی۔ ایڈ (B Ed) کی ٹریننگ حاصل کی ہو۔

بی۔ ایڈ میں داخلے کے لیے امیدوار نے گریجویٹ کی سطح پر کم از کم 50% نمبر حاصل کیے ہوں۔ عام طور سے کبھی ریاستوں کی یونیورسٹیوں اور مرکزی یونیورسٹیوں میں یہ داخلہ تحریری ٹسٹ اور انٹرویو کی بنیاد پر ہوتا ہے۔ بہت سی یونیورسٹیاں انٹرویو میں مختلف سطح کی قابلیتوں کے نمبروں یا ڈیویژنوں کو بھی وزن دیتی ہیں۔

### 4. انٹرمیڈیٹ یا سینئر سکینڈری اسکول نیچرس:

اس سطح کے نیچرس عموماً صرف ایک مضمون پڑھاتے ہیں۔ اس کے علاوہ ان کو عام طور سے وہ تمام ذمہ داریاں سنبھالنی پڑتی ہیں جو اسکول نیچرس کی ذمہ داریوں کے زمرے میں آتی ہیں اور جن کا ذکر پہلے کیا جا چکا ہے۔

اس سطح کے نیچر بننے کے خواہشمند امیدواروں کو کسی بھی ایک مضمون میں ماسٹر ڈگری کے ساتھ ساتھ بی۔ ایڈ ہونا لازمی ہے۔ بی۔ ایڈ میں داخلے کا طریقہ کار وہی ہے جس کا ذکر سکینڈری اسکول نیچرس کے تحت کیا جا چکا ہے۔ ان نیچروں کو مضمون نیچر جیسے ہسٹری، نیچر، انگلش، نیچر، فزکس، نیچر کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ کچھ ریاستوں میں ان کا عہدہ لکچرر رکا ہوتا ہے۔ کہیں یہ





Lyre Bird (د)

9۔ وہ کون سا پرندہ ہے جو گرمی کے دنوں میں 50 سے 10,000 کیڑے کھا جاتا ہے؟

(الف) اپاتیل

(ب) کوا

(ج) بلبل

(د) دد

10۔ کس پرندے کو سنگ خور کہا جاتا ہے؟

(الف) سارس

(ب) شتر مرغ

(ج) پیگن

(د) آو

11۔ کونسا پرندہ صرف موسم بہار میں چھٹاتا ہے اور بقیہ موسم میں خاموش رہتا ہے؟

(الف) دد

(ب) اپاتیل

(ج) شکر خورا

(د) چھدکی

12۔ کس پرندے کا رنگ کالا ہوتا ہے مگر اس چ سورج کی روشنی پڑنے سے ہرے نیلے رنگ کا نظر آتا ہے؟

(الف) بلبل

(ب) کوئل

(ج) شکر خورا

(د) اپاتیل

13۔ کون سا پرندہ سردی کے موسم میں

قسط (2)

# پرندہ کوئز

عبدالودود انصاری، آسنسول

1۔ حضرت سلیمانؑ نے کس پرندے سے فرمایا تھا کہ تم ہمارے ساتھ ساتھ رہا کرو؟

(الف) اپاتیل

(ب) فاختہ

(ج) چھدکی

(د) دد

2۔ کس پرندے کو اسمن کی علامت سمجھا جاتا ہے؟

(الف) طوطا

(ب) فاختہ

(ج) مینا

(د) مور

3۔ کس پرندے کا اڈا سبکی پرندوں کے اڈے سے بڑا ہوتا ہے؟

(الف) شتر مرغ

(ب) مور

(ج) عقاب

(د) پیگن

4۔ کس پرندے کا اڈا سبکی پرندوں کے چوٹا ہوتا ہے؟

(الف) گوریا

(ب) چھدکی

(ج) شکر خورا

(د) ہمک برڈ

5۔ کون سا پرندہ ایک وقت میں ایک ہی طرف دیکھ سکتا ہے؟

(الف) آو

(ب) باز

(ج) پیگن

(د) دد

6۔ کون سا پرندہ پر رکھنے کے باوجود ہوا میں اڑ نہیں سکتا؟

(الف) دد

(ب) پیگن

(ج) کادوسی

(د) شکر خورا

7۔ وہ کون سا پرندہ ہے جو دن بھر کی آواز کے دوران ایک مرتبہ بھی پر نہیں مارتا؟

(الف) باز

(ب) کادوسی

(ج) شیر

(د) شاہین

8۔ کس پرندے کی ذم نہیں ہوتی ہے؟

(الف) Kwei کی

(ب) Jay کی

(ج) Magpie کی



بند جگہ لیکن گرمی کے موسم میں کھلی جگہ  
رہنا پسند کرتا ہے؟

16۔ کون سا پرندہ سکاری بھرتا ہے؟

(الف) پیچون

(ب) شکر خورا

(ج) ابلت

(د) شتر مرغ

17۔ کس سے دشمنی ہوتی ہے؟

(الف) چیل

(ب) کبوتر

(ج) کومل

(د) چیتا

18۔ بہتر کے اڑنے کی اسطار قناریا

ہے؟

(الف) 90 تا 100 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ب) 100 تا 120 کلومیٹر فی گھنٹہ

(ج) 120 تا 140 کلومیٹر فی گھنٹہ

(د) 140 تا 160 کلومیٹر فی گھنٹہ

علم اور دین کے رشتے کو لازمی قرار دیتے ہوئے چند  
ہی دہائیوں قبل مشہور عالم دین حضرت شاہ عبد القادر  
رائے پوری نے ایک موقع پر ارشاد فرمایا تھا کہ  
”اسلام ہاتھوں سے نہیں قائم ہو سکتا ہے۔ اگر دنیا کے  
بڑے ملکوں کے دوش بدوش کھڑا ہوتا ہے تو جدید  
علوم سیکھنے ہوں گے۔ جب کوئی ملک اپنے پاؤں پر  
کھڑا نہیں ہوتا تو وہ تین کی خدمت کر سکتا ہے اور  
نہ دنیا کی۔“ مولانا نے اسلامی دنیا کو موجودہ تقاضوں  
سے نمٹنے کے لیے مشورہ بھی دیا کہ وہ (اسلامی  
ممالک) اپنی دولت کا صحیح استعمال کریں۔ کارخانے  
لگائیں اور صنعتیں کو رواج دیں۔ (تقیہ حیات 1996ء)

ماہنامہ سائنس خود پڑھئے  
اپنے عزیزوں کو پڑھائیے۔

علم کی ضرورت پر روشنی ڈالتے ہوئے اردو سائنٹسٹک  
سوسائٹی کے ایک جلسے میں مولانا کلب صادق  
صاحب نے فرمایا کہ ”ہونا تو یہ چاہئے تھا کہ آج  
مسلمان سائنس اور ٹکنالوجی میں سب سے آگے ہوتا  
لیکن افسوس کہ ایسا نہیں ہے کیونکہ مسلمانوں نے  
اسلامی اصولوں کو ترک کر دیا ہے اور رہسوں کو اپنالیا  
ہے وہ دیکھیں جسے مٹانے کے لیے اسلام آیا تھا۔“  
مولانا نے قدرے تاحف کے ساتھ لیکن واضح طور پر  
خبردار کیا کہ ”اگر سائنس اور ٹکنالوجی مسلمانوں کے  
پاس نہ رہی تو وہ اکیسویں صدی میں باقی نہ رہے گا اور  
اگر سائنس بے دین لوگوں کے ہی ہاتھ میں رہی تو  
اکیسویں صدی میں یہ دنیا باقی نہ رہے گی۔“







# سائنس کلب

**محمد صادق یابگو** صاحب گورنمنٹ ڈگری کان کراکل (کشمیر) میں لی۔ اے سال  
اوس کے طالب علم ہیں۔ انھیں سائنس کے ہر موضوع سے دلچسپی ہے۔ مستقبل میں یہ ایک  
پڑیس آفیسر بننا چاہتے ہیں۔  
گھر کا پتہ: یابگو کاٹھیس گرونگ چوسکور (Groung Choskor) تحصیل و ضلع  
کراکل۔ کشمیر۔ 194105



**محمد رفیع الدین مجاہد** صاحب نے اسکول کے بعد ڈی ایڈ لیا اور اب امراتی  
یونیورسٹی سے بطور پرائیویٹ امیدوار لی۔ اے کر رہے ہیں۔ اُن کا مشغلہ کائنات میں نور و فخر ماحول کا  
تحقیق مطالعہ اور اردو کی خدمت کرنا ہے۔ مستقبل میں یہ پھر سے سائنسی تعلیم، خصوصاً سٹیرو  
کیمسٹری پڑھنا چاہتے ہیں نیز سارے سائنس کے لیے احیاء علمی تعاون دینا۔  
گھر کا پتہ: معرفت مدینہ کراک شاپ، مظفر نگر، آکوالہ۔ 444001



**محترمہ زینب الغزالی** گرلس آئیڈیل اریڈی اوریہ میں دسویں جماعت کی  
طالبہ ہیں۔ زوونکی اور حساب اُن کے پسندیدہ مضامین ہیں۔ دینی اور سائنسی کتب کا مطالعہ  
پسندیدہ مشغلہ ہے۔ مستقبل میں علی گڑھ مسلم یونیورسٹی سے میڈیکل کرنا چاہتی ہیں۔  
گھر کا پتہ: معرفت جناب افروز عالم ایڈ، کیت مقام ڈاک خان ضلع اریہ۔ (مہار) 854311



**پرویز سجاد** صاحب طالب علم ہیں۔ کیا پڑھ رہے ہیں، نہیں لکھا۔ قرآن اور  
حدیث کا مطالعہ کرتے ہیں۔ سائنس اور اسلام ان کی دلچسپی کا موضوع ہے۔ مستقبل میں دینی  
عالم بننا چاہتے ہیں۔  
گھر کا پتہ: معرفت جناب حبیب اللہ لون، شوپورہ اے، پوسٹ آفس بنوارہ،  
سری نگر، کشمیر۔ 190004





## سوال جواب

ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے نمودار ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہوں خود ہی۔ جسم، کوئی بیچ چوہا ہی کیڑا مکوڑا۔۔۔۔۔  
بھی اپنا کچھ کچھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکتے مت۔۔۔۔۔  
انہیں ہمیں لکھ بھیجئے۔۔۔۔۔ آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال۔ پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیے جائیں گے۔۔۔۔۔ اور  
باہر ہمارے بہترین سوال پر = 50 روپے نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

کی طرف آئے گی اور پھر دوسرے سرے پر پہنچنے کے بعد پھر  
مرکز کی طرف آئے گی۔ اور پینڈولم کی طرح سیدھی بارہواں  
حرکت (Simple Harmonic Motion) کرتی رہے گی۔  
سوال : ہماری زمین میں مقناطیسیت ہے جو کہ کوئی بھی چیز  
کشش کرتی ہے تو جو ہوا میں ہوائی جہاز اڑتا ہے سے  
زمین اپنی طرف کیوں نہیں کشش پاتی؟

بلال احمد محمد یسین

385/10 نیا پورہ ایلاکڑ

ضلع ٹانک (مہاراشٹر) 423203

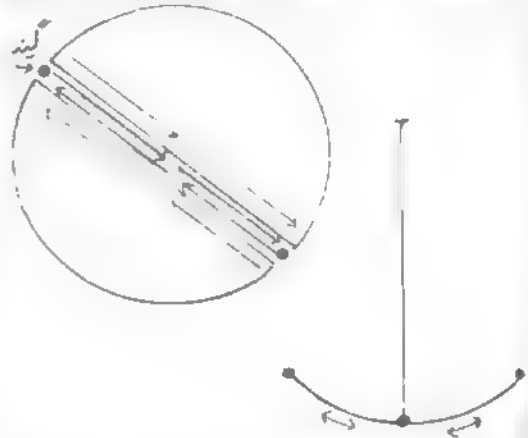
جواب : ہماری زمین میں مقناطیسیت ہے۔ آپ کی یہ بات  
درست ہے کہ زمین ایک مقناطیس کی طرح کام کرتی ہے۔ یا اس  
میں مقناطیسیت ہے۔ اس کی وجہ زمین کے اندر موجود مقناطیس  
مادہ (لوہا، وغیرہ) ہے۔ لیکن زمین کی مقناطیس قوت بہت طاقتور  
نہیں ہے۔ اس سے زیادہ قوی زمین کی کشش قوت ہے۔ مگر یہ  
دونوں قوتیں ہی فاصلے کے ساتھ کم ہوتی ہیں۔ دراصل جیسے  
جیسے فاصلہ بڑھتا ہے یہ قوتیں فاصلے کے مربع کے حساب سے کم  
ہوتی جاتی ہیں۔ اگر فاصلہ دوگن ہو جائے تو قوت ایک چوتھائی  
ہو جائے گی۔ اس لیے ایک فاصلے کے بعد ان دونوں قوتوں کا اثر  
تقریباً ختم ہو جاتا ہے۔ ہوائی جہاز پر بھی یہ دونوں قوتیں کام تو  
کریں گی جس میں زیادہ اثر قوت کشش ثقل کا ہو گا اور اڑتے وقت  
ہوائی جہاز کو ان کے خلاف قوت صرف کرنا پڑے گی یہ قوت  
جہاز کا انجن فراہم کرتا ہے۔ مگر جیسے جیسے جہاز اوپر جاتا جائے گا یہ  
قوت کم ہوتی جائے گی اور ایک نقطے پر پہنچ کر تقریباً صفر ہو جائے  
گی۔ جہاز تو اتنا اوپر نہیں جاتا کہ زمین کی کشش کے مدار سے باہر  
نکل جائے مگر راکٹ اور سیارے زمین کی کشش کے مدار سے

سوال زمین کے بیچ میں سے ایک سوراخ کر دیا جائے۔  
سوراخ زمین کے ایک سرے سے دوسرے سرے  
تک ہو تب اس میں ایک گیند چھوڑ دی جائے تب وہ گیند  
(۱) زمین کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک  
چلی جائے گی؟ (۲) زمین کے مرکز پر ختم ہو جائے گی؟  
یا (۳) زمین کے اوپر نیچے ہو جائے گی؟

سید ساجد علی

بھارت آئیٹیکل، کارنجر روڈ، جیل-431122

جواب : زمین کے بیچ میں سے آپ نے پینڈولم کی حرکت کا تو  
مشاہدہ کیا ہو گا (شکل ۱) پینڈولم کہیں سے بھی حرکت کرنا شروع  
کرے وہ مرکز کی طرف آئے گا اور پھر دوسرے کنارے پر پہنچنے  
کے بعد پھر مرکز کی طرف حرکت کرے گا۔ زمین کے بیچ میں اگر  
سوراخ کر دیا جائے اور پھر اس میں ایک گیند ڈال دی جائے تو وہ  
بھی پینڈولم کی طرح حرکت کرے گی (شکل ۱)۔ یہاں پر زمین کا  
مرکز ہی چونکہ کشش قوت کا مرکز بھی ہے اس لیے گیند زمین کے مرکز





بھی آپ کو گرم پانی ملتا ہے۔ مزید یہ کہ کسی رقیق کے ٹھنڈا یا گرم ہونے کی شرح اس کی سطح (یعنی اس کا اچھا حرارتی موصول ہونا) پر تو منحصر ہے ہی، ساتھ ساتھ اس کی کھلی ہوئی سطح کے رقبہ پر بھی منحصر ہے۔ کونیں چونکہ ڈھلکے ہوئے ہوتے ہیں اور ان کی اوپری سطح گول ہوتی ہے۔ (کرہ کا سطحی رقبہ سب سے کم ہوتا ہے) اس وجہ سے پانی کے ٹھنڈا یا گرم ہونے کی شرح اور کم ہو جاتی ہے۔

**سوال :** نیوٹران کا نیو کلیس میں کیا رول ہے؟

ضمیر احمد پورہ  
ساکن تارواری پورہ، ملتان  
بارہمولہ، کشمیر-193121

باہر نکل جاتے ہیں۔ اور اسی لیے زمین سے پیچھے گئے سیارے اپنے آپ زمین کے گرد پکر کاٹے رہتے ہیں۔ اور زمین پر نہیں گرتے۔

**سوال :** کنوؤں کا پانی سردیوں میں گرم اور گرمیوں میں ٹھنڈا کیوں ہو جاتا ہے؟

ذہد اصغر جمیل

13417 اقبال روڈ، کھلی نمبر 1

دھولیہ (مہاراشٹر) 424001

**جواب :** پانی حرارت کا اچھا موصول نہیں ہے۔ اس لیے

**انعامی سوال :** پہاڑوں پر جو برف گرتی ہے وہ بھی جما ہو پانی ہوتا ہے۔ اس لحاظ سے اس برف کو بے رنگ ہونا چاہئے۔ لیکن اس کا رنگ سفید ہوتا ہے۔ بتائیے کیوں؟

آدم ملک

20/2-110025 ملہ ہاؤس جامعہ مگر ٹی دہلی

**جواب**

یہ صحیح ہے کہ برف جما ہو پانی ہے۔ پہاڑوں پر گرنے والی برف میں جما ہو پانی ہی ہے۔ تاہم فضا میں جننے کے دوران اس میں کچھ دلچسپ تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں۔ آئیے انھیں سمجھیں۔ پانی کے مالیکیول (سائے) میں تین یونٹ ہوتے ہیں۔ دو ایٹم ہائیڈروجن کے اور ایک ایٹم آکسیجن کا۔ لہذا جب یہ جمتا ہے تو تین یا چھ سائیز رکھنے والی قلیں (کرشل) بناتا ہے۔ یہ پانی جو کہ فضا میں جم کر برف بناتا ہے، فضا میں بخارات کی شکل میں ہوتا ہے۔ جنے پر یہ جو کرشل بناتا ہے یہ اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ آنکھ سے نظر بھی نہیں آتے۔ تاہم ہوائیں جب ان کو اوپر نیچے و حرکت دیتی ہیں تو یہ پس میں چپکتے ہیں اور سیکڑوں ہزاروں کرشل ملا کر بڑا کرشل بناتے ہیں جو نظر آتا ہے۔ چونکہ اس کرشل کی بہت ساری سائیزیں سطیں ہوتی ہیں لہذا ان سے روشنی منعکس ہوتی ہے اور اسی وجہ سے یہ سفید نظر آتے ہیں۔ آپ جانتے ہیں کہ جو چیز روشنی کو پوری طرح منعکس کر دیتی ہے وہ سفید نظر آتی ہے۔ سفید پتھر سے بھی اسی وجہ سے ہم کو "سفید" نظر آتے ہیں۔

**جواب :** نیو کلیس میں نیوٹران کا بہت اہم رول ہے۔ نیوٹران کی موجودگی ہی نیو کلیس کو استقامت (Stability) دیتی ہے۔ آئیے اس بات کو سمجھنے کی کوشش کریں۔ آپ جانتے ہیں کہ نیو کلیس کا وسط سائز ایک فرمی یعنی  $10^{-15}$  m ہوتا ہے۔ اب اسے کم سائز کے اندر آ کر صرف پروٹون ہوں جو کہ چارج ذرات ہیں تو ان کے درمیان کئی کولومب برتاؤ (Coulomb Repulsion) قوت

گرمیوں میں پانی کی اوپری سطح تو گرم ہو جاتی ہے مگر اس گرمی کو نیچے تک پہنچنے میں بہت وقت لگتا ہے۔ اور آپ جب بائنی کی مدد سے پانی نکالتے ہیں تو بائنی چونکہ گہرائی تک جاتی ہے اس لیے آپ کو نیچے کا پانی ملتا ہے جو ٹھنڈا ہوتا ہے۔ مگر رفتہ رفتہ گرمیوں کے دوران خاصی گہرائی تک پانی گرم ہو جاتا ہے۔ اب یہ پانی ٹھنڈا ہونے میں بھی اتنا ہی وقت لیتا ہے۔ اس لیے سردیوں میں

میں تبدیل ہو جاتا ہے اور یہ سلسلہ چکر رہتا ہے اور کسی نیو کلیائی قوت کا راز ہے۔ اگر نیوٹران نیو کلیس میں نہ ہوتے تو یہ کلیس کی استقامت کو نہیں سمجھا جاسکتا۔

سوال : جب بارش ہوتی ہے چاہے وہ تیز ہو یا دھیمی تو وہ ہندو بوندی کیوں کرتی ہے۔

ساحد عبدالغفور صاحب  
676 جہ پٹنہ، ڈیرہ لہندہ پار مشرق

سوالیہ۔ 413002

جواب : پانی کی سطح ایک کھینچی ہوئی جھلی کی طرح کام کرتی ہے۔ جتنی پانی میں سطحی تناؤ (Surface Tension) پایا جاتا ہے اسی لیے اگر آپ پانی کی سطح پر ہستہ سے کوئی لوہے کی پن وغیرہ رکھ دیں تو وہ پانی میں ڈوبتی نہیں ہے اور اسی سطحی تناؤ کی وجہ سے پانی کے قطرے بنتے ہیں۔ اور بارش کے دوران آپ کو بارش کی بوندیں نظر آتی ہیں۔

سوال : جب ریل گاڑی پٹری پر چلتی ہے تو زیادہ آواز نہیں پیدا ہوتی ہے لیکن جب وہ کسی ٹیل پانی پر قریب سے گزرتی ہے تو وہ یوں زیادہ آواز پیدا کرتی ہے اور وہ چمکانے لگتی ہے؟ ایسا کیوں ہوتا ہے؟

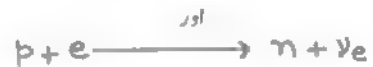
عبدالمجید

در سر الخاند الاسلامیہ، تھکان پوسٹ پشور، تھکان

ضلع سدھار تھ گمر (پولی) 272206

جواب : آپ یہ جانتے ہیں کہ آواز لہروں کی شکل میں سفر کرتی ہے۔ پٹری پر دوڑتے وقت جو آواز پیدا ہوتی ہے وہ ریل کے پیٹروں اور ریل کی آپسی رگڑ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے اور یہ لہریں فضا میں پھیلی ہو جاتی ہیں۔ مگر جب ریل ٹیل پانی کے قریب سے گزرتی ہے تو یہ لہریں ٹیل پانی سے ٹکراتی ہیں اور آپ کو پہلے پیدا ہو رہی آواز کی بازگشت (Echo) بھی سنائی دیتی ہے۔ اس لیے آپ کو لگتا ہے کہ زیادہ آواز پیدا ہو رہی ہے۔ آواز تو اتنی ہی پیدا ہو رہی ہے مگر اب آپ اس کی بازگشت بھی سن رہے ہیں۔ ● ● ●

ہوگی۔ دو پروٹونوں کے درمیان یہ قوت  $9 \times 10^9$  کے متناسب ہوتی ہے (جہاں  $q$  پروٹون کا چارج اور  $r$  دونوں پروٹونوں کا درمیانی فاصلہ ہے) اب اگر پروٹونوں کی تعداد 10، 12 بھی ہو جائے تو یہ قوت اتنی زیادہ ہو جائے گی کہ پروٹون نیو کلیس سے باہر نکل جائیں گے۔ مگر ایسا نہیں ہوتا۔ اس کی وجہ وہ نیو کلیائی قوت ہے جو نیو کلیس میں موجود پروٹونوں اور نیوٹرونوں (جن کا مجموعی نام نیو کلیان ہے) کے مابین ہوتی ہے۔ نیو کلیائی قوت کو لمبائی قوت کے برخلاف Attractive ہوتی ہے اور اس کے مقابلے میں کئی گنا زیادہ طاقتور ہوتی ہے۔ اس لیے اب یہ تو سمجھ میں آ جاتا ہے کہ پروٹون نیو کلیس سے باہر کیوں نہیں نکلتے مگر اب پروٹونوں کو ایک دوسرے کے استے قریب آ جانا چاہیے کہ ایک دوسرے میں ضم ہو جائے۔ اس طرح بھی نیو کلیس بنی نہیں رہے گا۔ اب ہم یہ کہتے ہیں کہ یہ نیو کلیائی قوت فاصلے کے ساتھ بہت تیزی سے کم ہوتی ہے اور نیو کلیس کے اندر ہی محسوس کی جاسکتی ہے۔ نیو کلیس کے اندر بھی یہ تھوڑی دور تک تو Attractive رہتی ہے مگر بہت قریب آنے پر Repulsive ہو جاتی ہے۔ اور نیو کلیان ایک دوسرے میں ضم نہیں ہو پاتے۔ یہ تو ہوئی نیو کلیس کے استحکام (Stability) کی بات۔ اب بھی ہم نے نیوٹران کے مخصوص رول کا ذکر نہیں کیا ہے۔ اس کو سمجھنے کے لیے اس نیو کلیائی قوت کو اور زیادہ گہرائی سے سمجھنا پڑے گا۔ دراصل نیو کلیس کے اندر یہ نیوٹران اور پروٹون مستقل ایک دوسرے میں تبدیل ہوتے رہتے ہیں:



یعنی نیوٹرون، ایک پروٹون، الیکٹرون اور انٹینیو نیوٹرون میں تبدیل ہو جاتا ہے اور پروٹون ایک الیکٹرون سے مل کر نیوٹران



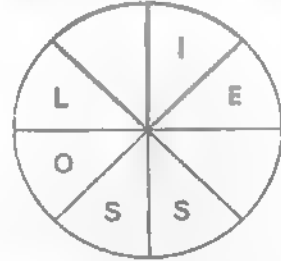
4

کسوٹی

سوالیہ نشان کی جگہ کون سا عدد درانگریزی حرف آئے گا؟

4	9	20	(1)
8	5	14	
10	3	?	

836	(316)	112	(2)
213	(?)	420	



نیچے دیئے گئے ڈیزائنوں (4-5) میں سے ہر ایک ڈیزائن میں ایک جگہ خالی ہے اور ساتھ میں مختلف ڈیزائنوں کچھ نمونے ہیں۔ آپ کو یہ بتانا ہے کہ کس خالی جگہ پر کس نمبر کا ڈیزائن آئے گا؟  
(صحیح جوابات کے لیے دیکھئے صفحہ نمبر 54 پر)

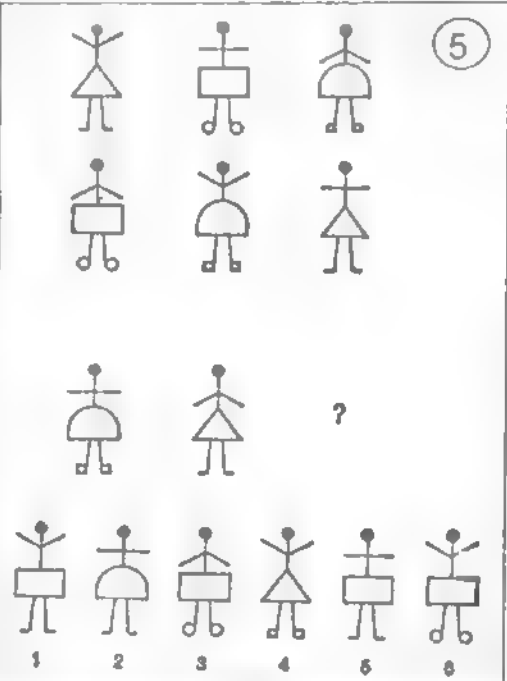
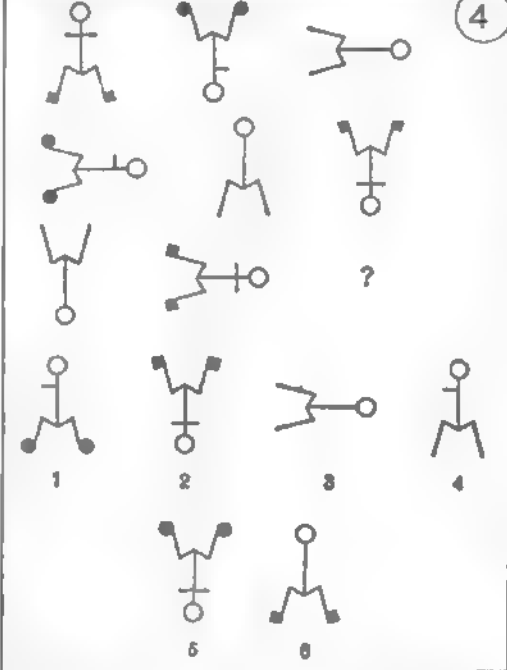
جدہ (سعودی عرب) میں  
ماہنامہ "سائنس" کے تقسیم کار

**مکتبہ رضا**

نزد پاکستان ایبھی اسکول

حیی العزیز۔ جدہ

5





## میزان

کتاب کا نام : سرمایہ جہاں طب

ناشر : سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوٹنل ایریا جنک پوری۔ نئی دہلی

صفحات : 68

سائز : 23x36

مبصر : ڈاکٹر عقیل احمد

اردو میں طبی صحافت کی تاریخ کم و بیش دو سو سال پرانی ہے۔ بیسویں صدی کے اختتام میں جہاں اردو زبان ہندوستان میں رو بہ زوال ہوئی اسی لحاظ سے اردو کے رسائل میں بھی کمی واقع ہوئی اور طبی رسائل بھی بہت کم منظر عام پر آئے۔ تاہم جدید سائنسی ترقیوں کے ساتھ ساتھ، طب یونانی بھی خصوصاً حکومت کی سرپرستی کی وجہ سے ترقی کی منزلیں طے کرنے لگی۔ پہلے 1969ء میں دیسی طبوں اور ہومیو پیتھی کی ایک تحقیقی کونسل سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان انڈین میڈیسن اینڈ ہومیو پیتھی (سی سی آر آئی ایم ایچ) قائم ہوئی۔ پھر 1979ء میں دیسی طریقہ علاج کی علیحدہ ریسرچ کونسل قائم ہوئی اور اس طرح سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن کا قیام عمل میں آیا۔ سرمایہ ”جہاں طب“ کے اجراء نے وقت کی ایک اہم ضرورت کو بھی پورا کیا اور طبی رسائل میں بھی ایک خوبصورت اضافہ کیا ہے۔

جہاں طب مولودو معیار دونوں لحاظ سے ایک بہترین رسالہ ہے ساتھ میں طباعت انتہائی دیدہ زیب ہے۔ کونسل کے ڈائریکٹر حکیم محمد خالد صدیقی اس کے مدیر اعلیٰ ہیں، مجلس ادارت بھی معتبر صاحب قلم حضرات پر مشتمل ہے اور مجلس مشاورت میں بھی طب یونانی میں عصر حاضر کی چندہ شخصیات شامل ہیں۔ اور یہ میں یونانی طبی رسائل کی تاریخ کا مختصر جائزہ لیا گیا ہے اور

جہاں طب کی ضرورت پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ آدھ حکیم عبد الحمید کے عنوان سے حکیم عبد الحمید مرحوم کو خراج عقیدت پیش کیا گیا ہے۔ جبکہ ایک مضمون ”حکیم عبد الحمید، ملاقات و تاثرات“ میں حکیم صاحب کی شخصیت اور کارناموں پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ شخصیات میں شفاء الملک حکیم عبد اللطیف قلعنی اور شیخ الملک حکیم اجمل خاں، اداروں میں آیہ ویدک اینڈ یونانی طبیہ کالج، دہلی اور آل انڈیا یونانی طبی کانفرنس، تاریخ میں طب کا سفر۔ یونان سے ہندوستان تک اور شیخ سلطان کا علمی و طبی ذوق، معالجات میں جمی دوق، ذیابیطس اور ”بدلتے موسم اور صحت کا اتار و چڑھاؤ“ کے عنوان سے سیر حاصل مضامین شامل ہیں۔ دواہم مضامین طبی ادب عالیہ کی تدوین۔ مبادیات اور مسائل، نیز یونانی طبی کتب خانوں میں انتخاب کتب کے مسائل ہیں۔ اس کے علاوہ خبر نامہ کے عنوان سے سی۔ سی۔ آر۔ یو۔ ایم کی سرگرمیوں اور پروگراموں پر مشتمل خبریں دی گئی ہیں۔

رسالے کا سرورق، تزئین کاری اور رنگوں کی آمیزش و انتخاب کا اعلیٰ نمونہ ہے۔ آرٹ پیپر پر بہترین طباعت کی گئی ہے۔

مختص ”جہاں طب“ اردو طبی صحافت میں ایک خوشگوار اضافہ ہے جس کی درازی عمر کی تمنا کرنی چاہئے۔ یقیناً طالب علم، اساتذہ اور تحقیق کار اس سے مستفید ہوں گے۔

### جوابات : پرندہ کوئز

(1) ج	(2) ب	(3) الف	(4) د
(5) الف	(6) ب	(7) ب	(8) الف
(9) الف	(10) ب	(11) الف	(12) ج
(13) د	(14) ج	(15) ب	(16) د
(17) ج	(18) الف	(19) د	(20) الف



جاتی ہے، تو نئے شامل ہوئے لڑکوں کی اوسط عمر کیا ہوگی؟  
(3) کیا آپ صرف آٹھ لکیروں کا استعمال کرتے ہوئے دو مربع (Square) اور چار مثلث تراویہ قائمہ (Rightangle Triangle) بنا سکتے ہیں؟

اپنے جواب ہمیں جلد از جلد لکھ بھیجئے۔ آپ کے جواب ہمیں 15 جولائی تک مل جائے چاہئیں۔ درست حل بھیجئے۔  
ہالوں کے ماسٹرس کے اگلے شمارے میں شائع کیے جائیں گے۔  
اس کے علاوہ آپ کے دماغ میں ریاضی سے متعلق اور وئی دلچسپ بات ہو یا کوئی دلچسپ سوال ہو تو اسے ہمیں لکھ بھیجئے ہم اسے آپ کے نام اور پتے کے ساتھ شائع کریں گے۔

## حل: الجھ گئے (نمبر 2)

سوال نمبر 1: چونکہ 1 جنوری کو بدھ تھا، اس لیے 15.8 اور 22 جنوری کو بھی بدھ ہوگا۔ اسی طرح 5 12 اور 19 جنوری کو اتوار ہوگا۔ رات اور اس کے بھائی جاوید کے اعداد 19 کو ملانے پر ہم پاتے ہیں کہ بکر کی پیدائش 19 جنوری کے بعد لیکن 21 جنوری کے پہلے یعنی 20 جنوری کو ہوئی تھی۔  
سوال نمبر 2: 11 00 بجے نوشاد کو پتہ چلا کہ ٹرین 10 منٹ پہلے جا چکی ہے۔ یعنی ٹرین 10 50 بجے چلی گئی۔ لیکن وقت 25 منٹ دیر سے چلی رہی تھی۔ اس لیے اس کا صحیح وقت 10 25 بجے تھا۔ اس لیے میرے آنے کے وقت (10 30 بجے) سے 5 منٹ پہلے ٹرین جا چکی تھی۔  
سوال نمبر 3 اس نقشے میں انگریزین کے LVXN 7 دف نیچے ہیں۔

## صحیح جوابات کسوسی

- (1) 11 (ہائیں اٹھ دلی پہلی قطار کے ہر عدد کو آدھا کر کے اس میں دوسری قطار کے عدد کا دو گنا جمع کر دیں)
- (2) 211 (بریکٹ کے دائیں اور بائیں والے اعداد کو جمع کر کے ان کو 3 سے تقسیم کر دیں)
- (3) D اور R (لفظ ہے Soldiers)
- (4) ڈیزائن نمبر 6 (5) ڈیزائن نمبر 1

## رد عمل

محترمی جناب ڈاکٹر اسلم پرویز صاحب  
السلام علیکم

آپ کے ماہنامہ "اردو سائنس" بابت اپریل 2000ء کے صفحہ 15 پر جناب شاہد رشید کے مضمون "خون کی کوئی" میں ایک حدیث کا مضبوط دیا ہوا ہے کہ "جس نے ایک شخص کی جان بچائی اس نے پوری انسانیت کی جان بچائی اور جس نے ایک جان کو ناحق قتل کیا اس نے پوری انسانیت کو قتل کیا"۔  
محترم مضمون نگار کی خدمت میں مودبانہ عرض ہے کہ یہ قرآن شریف کی سورہ مائدہ کی 32 ویں آیت ہے۔ اس لیے تمام مضمون نگاروں سے گزارش ہے کہ لکھنے سے پہلے تمام باتوں کی پوری طرح سے تصدیق و تحقیق کر لیا کریں۔

والسلام

سید شاہد علی

88 ہائی ورتھ روڈ لندن

## بقیہ: الجھ گئے

- (1) تو ہے کہ سردار کی چاروں لڑکیوں کو پھولوں کا نذرانہ پیش کرنے کے بعد اس کے پاس ایک بھی پھول نہیں بچے۔
- (2) 10 لڑکوں کے ایک گروپ کی اوسط عمر 16 سال ہے۔ اگر 5 لڑکے اور چلے آتے ہیں تو گروپ کی اوسط عمر ایک سال اور بڑھ

# خریداری / تحفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں " اردو سائنس ماہنامہ " کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر ..... ) کہ سالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام.....

پتہ.....

پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ / رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 320/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 150/ روپے (انگریزی) نیز = 160/ روپے (لادرائی و برائے لائبریری) ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور اس سے رسالے جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 15/ روپے بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر - نئی دہلی 110025

## شرح اشتہارات

- کامل صفحہ ----- = 1800/ روپے  
 نصف صفحہ ----- = 1200/ روپے  
 چوتھائی صفحہ ----- = 900/ روپے  
 دوسرا اوتیسرا گوشہ ----- = 2100/ روپے  
 پشت گوشہ ----- = 2700/ روپے  
 جو اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔  
 کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

پتہ برائے مقابلہ جاتی خط و کتابت:  
 ایڈیٹر سائنس

پوسٹ باکس نمبر: 9764  
 جامعہ عمرتی دہلی۔ 110025

## شرائط ایجنسی (یکم جنوری 1997ء سے نافذ)

- 1۔ کم سے کم دس کاپیوں پر ایجنسی دی جائے گی۔
- 2۔ رسالے بذریعہ وی۔ پی روٹ کے جائیں گے۔ کمیشن کی رقم کم کرنے کے بعد ہی وی۔ پی کی رقم مقرر کی جائے گی۔  
 شرح کمیشن درج ذیل ہے:
- 50 - 10 کاپیوں پر 25 فیصد  
 101 - 50 کاپیوں پر 30 فیصد  
 101 سے زائد کاپیوں پر 35 فیصد
- 3۔ ڈاک خرچ ماہنامہ برداشت کرے گا۔
- 4۔ ہنگی ہوئی کاپیاں واپس نہیں کی جائیں گی۔ لہذا اپنی فروخت کا اندازہ لگانے کے بعد ہی آرڈر روانہ کریں۔
- 6۔ وی۔ پی واپس ہونے کے بعد اگر دوبارہ ارسال کی جائے گی تو خرچہ ایجنٹ کے ذمہ ہوگا۔

توسیل زر و خط و کتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی - 110025  
 سرکولیشن آفس : 266/6 ذاکر نگر، نئی دہلی - 110025

## سائنس کلب کوپن

نام \_\_\_\_\_  
 مشغلہ \_\_\_\_\_  
 کلاس / تعلیمی لیاقت \_\_\_\_\_  
 اسکول / ادارے کا نام و پتہ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 پین کوڈ \_\_\_\_\_ فون نمبر \_\_\_\_\_  
 گھر کا پتہ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 پین کوڈ \_\_\_\_\_  
 تاریخ پیدائش \_\_\_\_\_  
 دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 مستقبل کا خواب \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 دستخط \_\_\_\_\_  
 تاریخ \_\_\_\_\_

(اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ڈاک نمبر نئی دہلی۔ 110025 کے پتے پر کریں۔ یہ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں)

## کاوش کوپن

نام \_\_\_\_\_  
 کلاس \_\_\_\_\_  
 اسکول کا نام و پتہ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 پین کوڈ \_\_\_\_\_  
 گھر کا پتہ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 پین کوڈ \_\_\_\_\_  
 تاریخ \_\_\_\_\_

## سوال جواب

نام \_\_\_\_\_  
 تعلیم \_\_\_\_\_  
 مشغلہ \_\_\_\_\_  
 مکمل پتہ \_\_\_\_\_  
 پین کوڈ \_\_\_\_\_  
 تاریخ \_\_\_\_\_

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق واعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

ادھر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڈی بازار دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاک نمبر نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔ مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

## سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوٹل اریا

جنگ پوری، نئی دہلی۔ 110058

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
1- 151.00	ایسے چننے والے کتاب کا نام رومیہ زبان یونانی سسٹم آف میڈیسن		29- 151.00	کتاب الحادی۔ V (اردو)	
2- 360.00	انکشاف	19.00	30- 360.00	الحالات البقرطیہ۔ I (اردو)	
3- 270.00	اردو	13.00	31- 270.00	الحالات البقرطیہ۔ II (اردو)	
4- 240.00	ہندی	36.00	32- 240.00	الحالات البقرطیہ۔ III (اردو)	
5- 131.00	پنجابی	16.00	33- 131.00	عمیون الانانی طبقات الاطباء۔ I (اردو)	
6- 143.00	تامل	8.00	34- 143.00	عمیون الانانی طبقات الاطباء۔ II (اردو)	
7- 109.00	میچو	9.00	35- 109.00	رسالہ جودیہ (اردو)	
8- 34.00	سکو	34.00	36- 34.00	فریکویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی قدر موشن۔ I (انگریزی)	
9- 50.00	الزیہ	34.00	37- 50.00	فریکویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی قدر موشن۔ II (انگریزی)	
10- 107.00	مغربی	44.00	38- 107.00	فریکویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی قدر موشن۔ III (انگریزی)	
11- 44.00	عربی	44.00	39- 44.00	اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف	
12- 86.00	مکالمی	19.00	40- 86.00	یونانی میڈیسن۔ I (انگریزی)	
13- 71.00	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔ I (اردو)	71.00	41- 71.00	اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف	
14- 86.00	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔ II (اردو)	86.00	42- 86.00	یونانی میڈیسن۔ II (انگریزی)	
15- 275.00	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔ III (اردو)	275.00	43- 275.00	اسٹینڈرڈ انٹرنیشنل آف سٹیکل ڈرگس آف	
16- 205.00	امراض قلب (اردو)	205.00	44- 205.00	یونانی میڈیسن۔ III (انگریزی)	
17- 150.00	امراض ریہ (اردو)	150.00	45- 150.00	کیمسٹری آف میڈیسل پلاسٹس۔ I (انگریزی)	
18- 07.00	آئینہ سرگزشت (اردو)	07.00	46- 07.00	دی کنسپیٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	
19- 57.00	کتاب المعده فی الجراحت۔ I (اردو)	57.00	47- 57.00	(انگریزی)	
20- 93.00	کتاب المعده فی الجراحت۔ II (اردو)	93.00	48- 93.00	کنٹری بیوشن نوڈی یونانی میڈیسل پلاسٹس فرام ہار تھ کرکوت	
21- 71.00	کتاب الکلیات (اردو)	71.00	49- 71.00	ڈسٹرکٹ تامل ہڈو (انگریزی)	
22- 107.00	کتاب الکلیات (عربی)	107.00	50- 107.00	میڈیسل پلاسٹس آف گوایڈ فورسٹ ڈویژن (انگریزی)	
23- 169.00	کتاب المنصوروی (اردو)	169.00	51- 169.00	کنٹری بیوشن نوڈی میڈیسل پلاسٹس آف علی گڑھ	
24- 13.00	کتاب الابدال (اردو)	13.00	52- 13.00	(انگریزی)	
25- 50.00	کتاب التیسیر (اردو)	50.00	53- 50.00	حکیم اجمل خاں۔ دی ورینا کل جینس (جلد 1، انگریزی)	
26- 195.00	کتاب الحادی۔ I (اردو)	195.00	54- 195.00	حکیم اجمل خاں۔ دی ورینا کل جینس (جلد 2، انگریزی)	
27- 190.00	کتاب الحادی۔ II (اردو)	190.00	55- 190.00	کھیلک اسٹری آف ضیق النفس (انگریزی)	
28- 180.00	کتاب الحادی۔ III (اردو)	180.00	56- 180.00	کھیلک اسٹری آف وجع القفاصل (انگریزی)	
29- 143.00	کتاب الحادی۔ IV (اردو)	143.00	57- 143.00	میڈیسل پلاسٹس آف آندھرا پردیش (انگریزی)	

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے گروڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ چیک ڈرافٹ، جوڈائزنگ کی۔ سی۔ آر۔ ایم۔ نئی دہلی کے نام یا ہوجی  
روانہ فرمائیں۔ ----- 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذمہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوٹل اریا، جنگ پوری، نئی دہلی۔ 110058 فون: 5599-831, 852, 862, 883, 897



RNI Regn.No. 57347/94 Postal Regn. No DL-11337/2000 Licence to Post Without Pre-Payment  
at New Delhi P.S.O.New Delhi-110002 Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .  
U(C)180/2000 Annual Subscription. Individual/Rs 150/- Institutional 160/- Regd. Post Rs 320/-

## Urdu **SCIENCE** Monthly



سرپرستوں کی  
بے لوث خدمت نے  
ہمیں بنادیا ہے

سب سے بڑا

شہری

کوآپریٹیو

بینک

بمبئی مرکنٹائل کوآپریٹیو بینک لمیٹڈ

شیڈولڈ بینک

رجسٹرڈ آفس : 78 محمد علی روڈ، بمبئی 400003

دہلی برانچ : 36 نیا جی سیماش مارگ، دریا گنج، نئی دہلی 110002